YAMAHA PSR-240
使用说明书

注 意 事 项

在使用前请仔细阅读此注意事项

*请将此注意事项存放于安全处，以备将来参考。



警告

在使用中，请随时注意遵守下述注意事项，这是为了避免因电击、短路、事故、火灾或其它危险而可能给使用者造成的严重伤害或死亡。注意事项如下，但并不仅限于此。

- 不要打开电子琴或试图分解其中的部件，也不要对内部作任何变动，此琴没有用户可维修部件。如果使用中出现功能异常，请立即停止使用并交由合格的雅马哈维修员检修。
- 避免该电子琴遭受雨淋，不要在水边或潮湿环境下使用。不要在琴上放置盛有液体的容器，以免液体流入琴内。
- 如果交流电源适配器的电线和插头磨损或损坏及在使用过程中突然没有声音或有异味及烟雾，则立即关闭电源，拔下适配器插头并交由合格的雅马哈维修员检修。
- 请使用指定的电源适配器（PA-32)。使用错误的适配器会导致琴的损坏或过热。
- 清洁琴体前请先拔掉电源插头，不要用湿手插拔电源插头。
- 定期检查电源插头并清除积于其上的污垢。

注意

在使用中也应随时遵守下述注意事项，这样可以避免对使用者本人或他人可能造成的伤害，以及对此电子琴或其它外部设备可能造成的损坏。注意事项如下，但不仅限于此。

- 不要使交流电源适配器的电线靠近热源，如暖气或散热器。不要过度弯折电线，不要在电线上放置重物，不要将电线置于人通过的地方，不要在电线上缠绕其它物品，以免损坏电线。
- 拔电源插头时，要握住插头拔，不要拉电线。
- 不要将电子琴电源插在多用接线板上使用，以免导致音质降低及引起插座过热。
- 在长时间不用或打雷时，要将适配器插头拔下。
- 安装电池时要按照标志将正负极排列好。错误的安装将导致过热、着火或电池漏液。
- 更换电池时，要全数更换。不要将新旧电池混用，不要将不同种类的电池混用，如碱性电池与锌锰电池混用。也不要将不同厂家的电池或者同一厂家不同种类的电池混用。以免导致过热、着火或电池漏液。
- 在长期不使用时，将电池取出以防漏液。
- 不要将电池弃置于火中。
- 不要将非充电型电池充电。
- 将电池远离儿童。
- 在将电子琴与其它电器联接之前应先关闭所有的电源。在开关这些电器时，应先将所有音量电位器置于最低。并且应该一边演奏电子琴一边将外接设备的音量从最小逐渐提升到所要的电平。
- 不要将此电子琴置于多尘土、振动、寒冷或高温的环境中，（如阳光直射处、暖气旁或阳光下的汽车里）以免损伤外观及损坏内部元件。
- 不要在其它电器附近使用此电子琴，如电视机、收音机或扬声器等，以免干扰这些电器的正常工作。
- 不要将电子琴置于不稳固的地方，以免跌落造成损坏。
- 在搬动电子琴前，应先拔掉电源适配器和其它联接的电缆。
- 清洁电子琴时，请用干燥柔软的布擦拭。不要使用油漆稀料、有机溶剂、清洁剂或化学浸渍擦拭布擦拭琴体，也不要把乙烯类塑料制品置于琴体上，以免使面板或键盘褪色。
- 不要坐在电子琴上或在琴上放置重物。在操作开关按钮及插拔联接线时，不要用力过猛。
- 使用琴架时，请选用雅马哈指定产品。在安装琴架时，又可使用附带的螺栓，以防止损坏琴体内部元件或导致琴从架上坠落。
- 不要长时间把电子琴的音量开到很大或感觉不适的程度来演奏，以免造成永久性听力下降。如果感到听力下降或耳鸣，请看医生。

■保存用户数据

- 为避免因故障或用户错误操作而导致重要数据的丢失，应将所有数据保存到外接设备中，如雅马哈MIDI数据存档器MDF3。

对于因用户使用不当或用户对琴私自改动以及数据丢失和损坏而造成的损失，雅马哈公司恕不负责。

在不使用电子琴时，请将电源关闭。

请遵照所在地的规定处理废弃的电池。

* 本使用说明书中的L C D 显示器图示中的内容仅用于说明目的，有可能与实际使用的电子琴所显示的不同。

祝贺您选购了雅马哈PSR-240
便携式电子琴!

祝贺您拥有了一台全新的雅马哈便携式电子琴。它集先进的功能和优美的音质于一身，外观精美，易学易用，是一台具有丰富表现力多功能的乐器。

在使用中，请仔细阅读本使用说明书，以使您更好地发挥其性能。

目 录

主要特点

PSR-240电子琴性能优越，易学易用，具有下述功能和特点：



26-27, 34-35, 37-39页

此电子琴拥有更具特色的雅马哈教学组件一一套使用最新技术的学习工具，使得你的音乐学习和练习充满前所未有的乐趣和满足!

雅马哈的教学组件包括:

示范曲模式下功能强大的旋律向导功能一包括等待和旋律隐去一让你轻松学习这100首示范曲，甚至可以指示你弹哪个音符。

- 等待功能可以让播放的示范曲暂停（就像一位耐心的老师），使得你可以按照自己的步调练习。
- 旋律隐去功能是把乐曲的旋律部分去掉，而由你自己来演奏。在专业水平的伴奏下，会激发你演奏得更好，并且使你更容易地溶入乐曲中去。

伴奏型模式下的和弦向导功能一包括智能和字典一使得学习和弦及和弦关系变得非常容易。

- 智能功能可以根据你任意指定的调式，帮助你轻易地演奏出和声正确的和弦进行，对于学习和演奏极有帮助。
- 字典功能是一部内置的和弦大全，它会教给你怎样演奏各种和弦。你输入一个和弦的名称，此电子琴就会显示出你需要弹哪些键。



13页

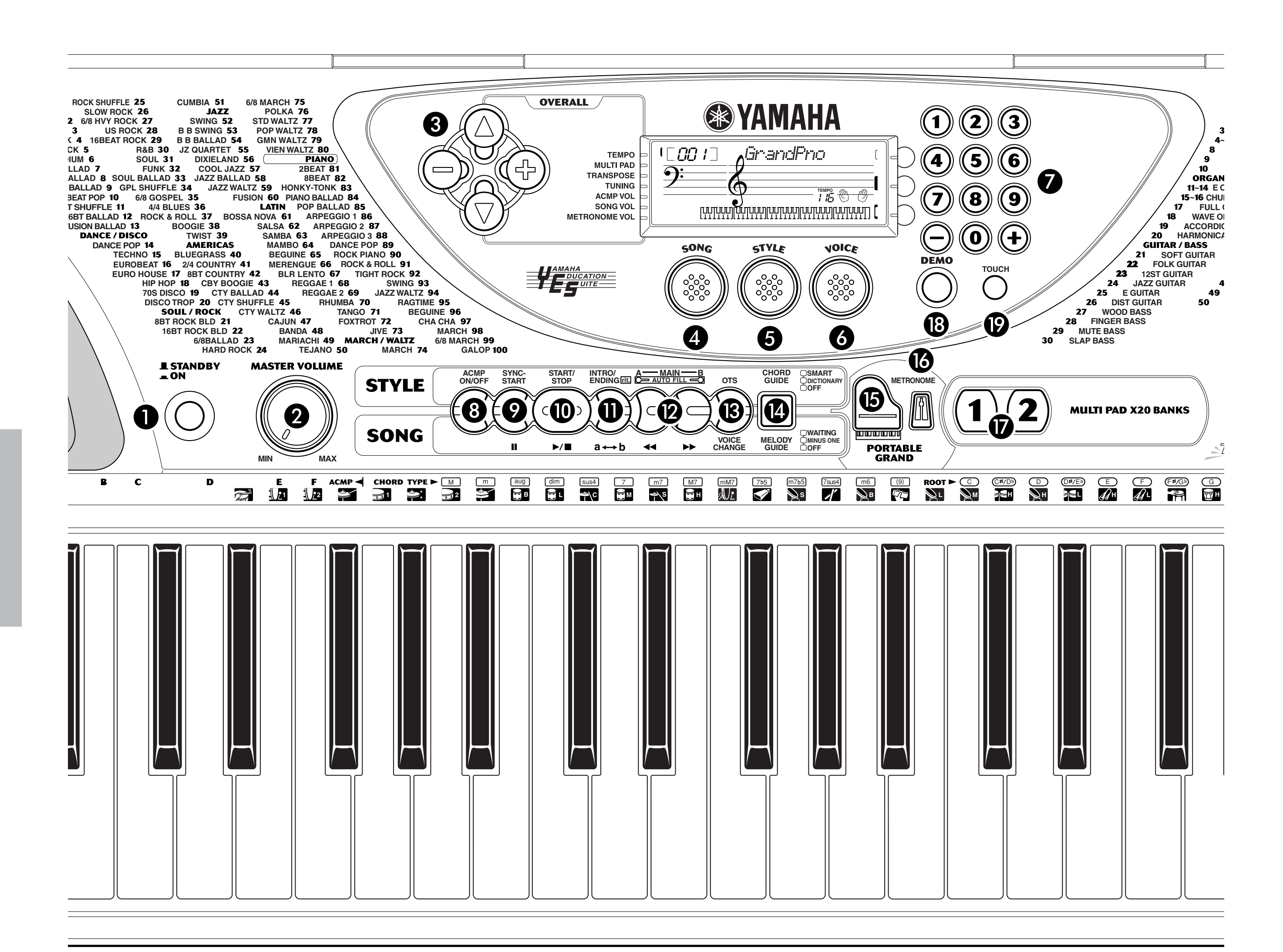
此电子琴还具有**便携式大钢琴**功能，用于逼真的钢琴表现。按PORTABLE GRAND钮，则马上调出极度真实的“立体声采样钢琴”音色，并且将电子琴配置到最适合钢琴演奏的状态。还具有特殊的钢琴伴奏型一即纯钢琴伴奏。

其它强大功能包括:

- 100种极度逼真的AWM音色，采用对自然乐器的数字录音制作而成。
- 力度响应功能，使您可以通过控制弹键力量来控制音色的音量，使其更具动感和表现力一就象演奏原声钢琴一样。
- 100种动感的自动伴奏型。每种都有各自不同的前奏、主奏A和B及尾声部分。并且这100种伴奏型每种都有自己的四段插入曲（除了钢琴伴奏型以外）。
- 大型液晶显示器，不仅各种设置信息一目了然，还加入了和弦及音符显示。
- 100首示范曲，用于欣赏或者与专业的学习工具一雅马哈教学组件一起使用。
- 方便的伴奏型控制一包括速度和独立的伴奏音量。
- 单触设定功能(OTS)。能够给您所选择的伴奏型自动配置最适合的音色。
- MIDI端口，用于与其它MIDI设备联接。还具有延音踏板插孔。
- 高品质的内置立体声放大器/扬声器系统。

面板控制钮和外接端口

前面板



❶ 电源开关（待机/开）

❷ 主音量旋钮
此旋钮用于控制电子琴的整体音量。

❸ 总控钮（▲, ▼, +, -）
这些钮用来选择多种整体功能并对其进行值的设定（参见第23页）。

❹ 示范曲钮
此钮用来选择示范曲模式。（参见第20页）

❺ 伴奏型钮
此钮用来选择伴奏型模式。（参见第28页）

❻ 音色钮
此钮用来选择音色模式。（参见第15页）

❼ 数字、+/-钮
这些钮用于选择各种示范曲、音色及伴奏型（参见第16页）。还用于输入某些数值，如节拍器的拍号（第14页），及智能和弦功能中的调式（第38页）。

❽ 伴奏开/关钮
当选择了伴奏型模式时，此钮用于自动伴奏的开或关（参见第31页）。在示范曲模式下，这个钮不起作用。

❾ 同步起动/暂停（❚❚）钮
在伴奏型模式下，此钮用于同步起动功能的开或关（参见第29页）。
在示范曲模式下，此钮的作用又变为乐曲播放的暂停及再开始（参见第24页）。

❿ 起动/停止（▶/■）钮。
在伴奏型模式下，此钮用于自动伴奏的起动及停止（参见第29页）。
在示范曲模式下，此钮用于乐曲播放的起动及停止（参见第24页）。

⓫ 前奏/尾声，ⓐ⟷ⓑ 钮
在伴奏型模式下，此钮用于控制前奏曲及尾声功能（参见第29、30页）。
在示范曲模式下，此钮用于控制A/B反复功能（参见第24页）。

⓬ 主奏A/B（自动插入），快进（▶▶）/快退（◀◀）钮。
在伴奏型模式下，这两个钮用于改变自动伴奏的段落及控制自动插入功能（参见第32页）。
在示范曲模式下，分别用于乐曲播放的快进和快退。当乐曲播放停止时，用这两个钮可以前进或退回到乐曲中某一编号的小节（参见第24页）。

⓭ 单触设定（OTS），音色变换钮
在伴奏型模式下，此钮用于单触设定功能（OTS）的开和关（参见第36页）。在示范曲模式下，用于音色变换功能的开与关（参见第27页）。

⓮ 和弦向导，旋律向导钮
在伴奏型模式下，此钮用于控制和弦向导功能（参见第37页），在示范曲模式下，用于控制旋律向导功能（参见第26页）。

⓯ 便携式大钢琴钮
按此钮，可马上进入音色模式并且设置为大钢琴音色（参见第13页）。

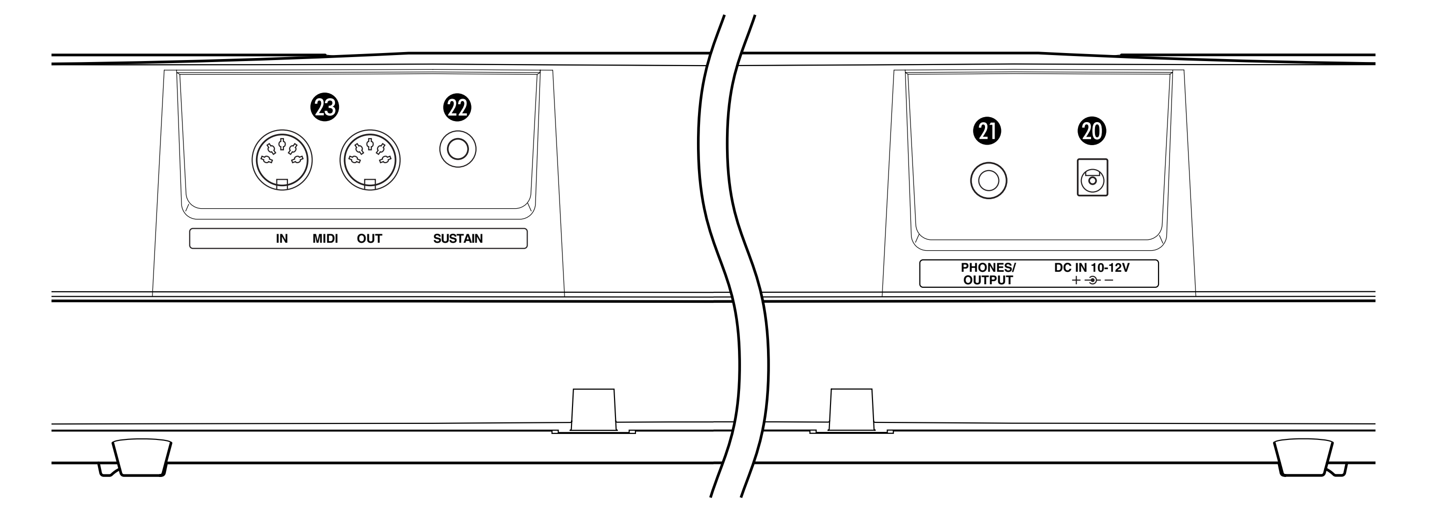
⓰ 节拍器钮
此钮用于打开或关闭节拍器（参见第13页）。

⓱ 多用钮
这两个钮用于自动播放预编的乐句（参见第40页）。

⓲ 示范演奏钮
此钮用于播放示范乐曲。（参见第11页。）

⓳ 力度钮
此钮用于力度响应功能的开启和关闭。还用于力度感度的设定。（参见第19页。）

侧面板



⑳ 直流10-12V输入插孔
此插孔用来联接PA-32交流电源适配器（参见第9页）。

㉑ 耳机/输出插孔
此插孔用于联接立体声耳机或外接放大器/扬声器系统。（参见第10页。）

㉒ 延音插孔
此插孔用来联接另购的FC4或FC5型延音踏板（参见第10页）。

㉓ MIDI输入/输出插孔
这两个插孔用于和其它MIDI乐器和设备联接（参见第10，41页）。

演奏前准备

本节内容讲述的是如何将电子琴联接好以便演奏。
在使用电子琴前请务必仔细阅读。

电源要求

虽然此电子琴既可使用交流电源适配器也可使用电池工作，但雅马哈建议您尽量使用适配器来工作，而不使用电池。这样更利于保护环境，避免自然资源枯竭。

使用交流电源适配器

要将电子琴联接到市电插座上，只可使用雅马哈PA-32型交流电源适配器。为避免对电子琴产生损害，请勿使用其它型号的电源适配器。将适配器一端的插头插到琴体侧面的DC IN 10-12V插孔中，另一端插到适合的市电插座中。

警告 ⚠:

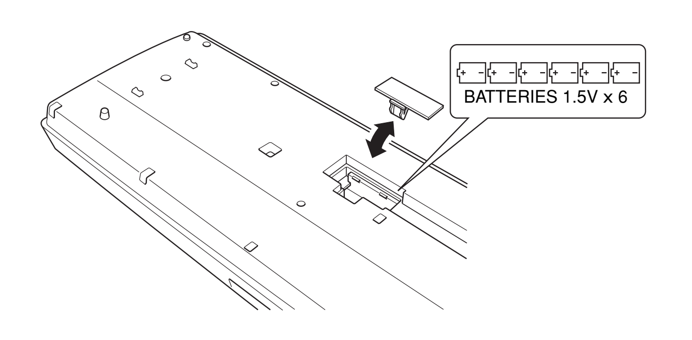
- *只可使用雅马哈PA-32型电源适配器来利用市电给电子琴供电。使用其它的电源适配器会对PSR-240和该适配器造成无可挽回的损害。*
- *在不使用PSR-240及打雷时，要将交流插头拔下。*

使用电池

■装入电池

翻转电子琴，如图所示取下电池盖，装入6节1.5伏1号电池。

注意要正确地排列好电池的正负极，然后盖上电池盖。



■当电池耗尽时

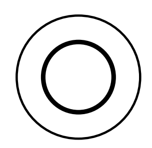
当电池电力即将耗尽以致电池电压下降到某一范围时，电子琴将不能发音或者不能正常演奏。一旦发生这种情况，应全部更换一组6节新电池。

注意事项 ⚠:

- *切勿将新旧电池或不同种类电池混合在一起使用（例如将碱性电池与锰电池混用）。*
- *在长期不用时，请将电池取出，以免电池漏液损坏电子琴。*

开启电源

在交流电源适配器已联接好或电池已装好的情况下，按下STANDBY(待机)开关直到锁定在ON(开)的位置。当不使用电子琴时，一定要将电源关闭。（再按此开关使其弹起。）



注意事项 ⚠:

- *即使此开关处于“STANDBY(待机)”位置，仍有少量电流进入电子琴。当长时间不使用PSR-240时，一定要将交流电源适配器从市电插座上拔下，并且/或者将电池取出。*

附件插座

■使用耳机

在个人练习以及为不妨碍别人的时候，请使用立体声耳机。将立体声耳机插到琴体后面板上的PHONES/AUX.OUT（耳机/输出）插孔内，此时机内的扬声器系统会自动断开。

■联接放大器或音响系统

此电子琴有内置放大器/扬声器系统，但也可将它联接到其它外接的放大器/扬声器系统上使用。

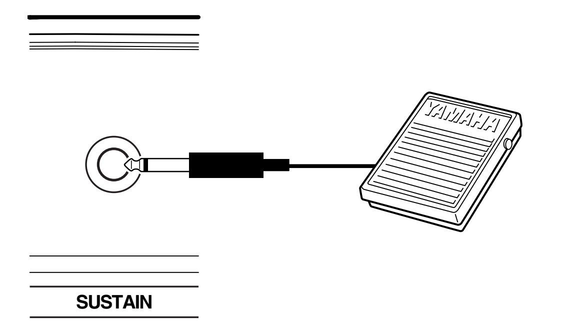
首先确认电子琴以及要联接的外接设备已经关闭，然后将立体声音频电缆的一端插入其它音响设备的LINE IN（线路输入）或者AUX IN(辅助输入）的插孔内，把另一端插到电子琴的耳机/输出插孔内。

注意事项 ⚠:

• 为避免损坏音箱，在连接以前先要将外接设备的音量调到最小。违反此注意事项可能会引起电气短路或设备损坏。并且应该一边演奏电子琴一边将外接设备的音量从最小逐渐提升到所要的电平。

■使用延音踏板

此电子琴可使用另售的延音踏板（YAMAHA FC4或FC5）来使键盘音色的声音延音。它的功能类似于钢琴的延音踏板一在演奏时踩下并保持住来进行延音。



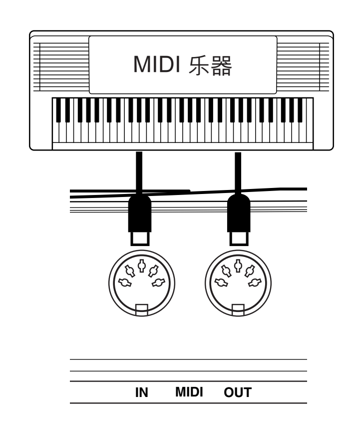
说明:

• 要在开启电源以前将延音踏板插头联接到琴体后部的SUSTAIN插孔。

• 在开启电源开关时不要踩下延音踏板。如果这样做了，则踏板的开关状态将会反转。

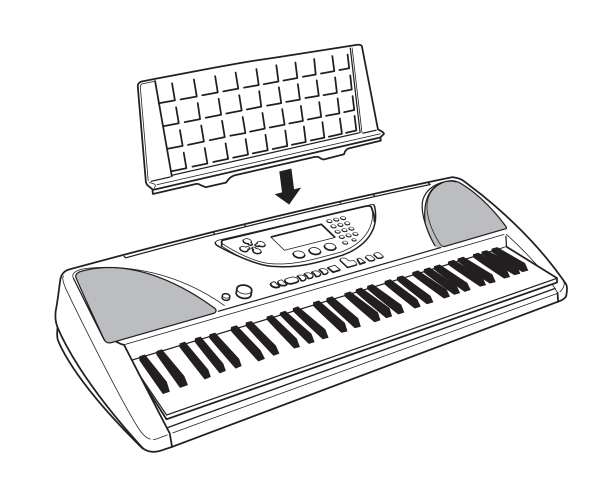
■使用MIDI端口

此电子琴还提供了MIDI端口，用于和其它MIDI乐器或设备相联接。（详细内容请参阅第41页。）



谱架

将附带的谱架的底边插到电子琴面板顶部侧面的槽中。



开始演奏—播放示范曲

此电子琴录制有大量示范演奏乐曲，用来展示其动感的声音和节奏，使您了解可以达到的演奏效果。

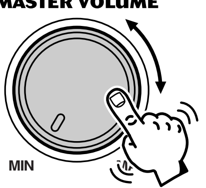
1 开启电源。

按下STANDBY/ON（待机/开）按钮。每次电源打开时，自动进入音色模式并自动选择音色1（大钢琴）。



2 设置音量。

开始时可以先将音量控制设置在最大音量的三分之一，然后再根据演奏情况设置到最佳位置。

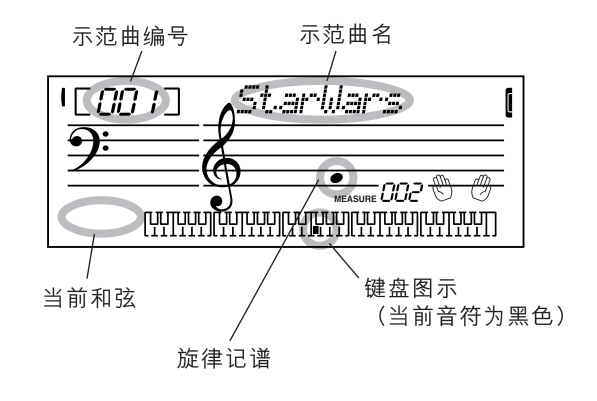


3 按示范演奏钮。



全部100首示范曲将按顺序播放，你可以随着播放弹奏键盘。如果此时音色变换功能开启（第27页），则键盘音色将随着示范曲中旋律音色的变化而匹配相应的音色。

当前播放的示范曲的名字及编号显示在显示器中的左部。显示器中还显示出和弦名称（除示范曲#1“StarWars”）和旋律音符（以五线谱形式和键盘图示形式），并且随乐曲的变化而变化。（示范曲的乐谱随机提供。）



要停止播放，按START/STOP（▶/■）（起动/停止）钮。关于选择及播放单首示范曲的内容，请参阅第20页。

在示范曲播放中……
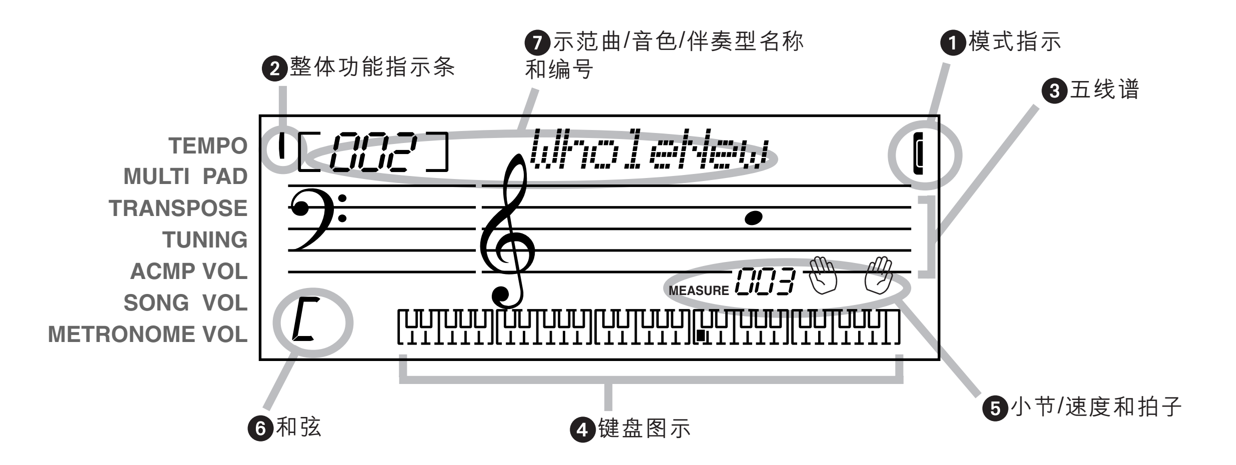
在示范曲播放中，电子琴有下述功能可供使用：

- *速度（第21页）*
- *示范曲音量（第23页）*
- *调音（第19页）*
- *暂停（❚❚），快退（◀◀），快进（▶▶）（第24页）*
- *音色变换（第27页）*

面板显示图解

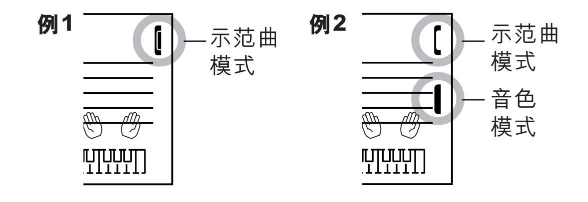
此电子琴具有大型的多功能显示器，用来显示电子琴全部的设置信息。
本节向您简要介绍显示器中的各种图标与表示。

说明:
在长时间使用后，LCD显示器的背光会逐渐变暗。如果显示器变得暗淡或难于阅读，可与购琴的商店或直接与雅马哈公司联络更换LCD。更换为有偿方式。
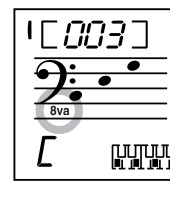


❶ 模式
这些黑色指示条表示当前所选择的模式：示范曲，音色或伴奏型。C形的指示条（在示范曲或伴奏型时）表示此模式在后台有效。

在例1中，表示示范曲模式被选择。在例2中，表示所选择的是音色模式，但示范曲模式在后台有效。（这意味着在显示器下面的示范曲控制钮有效，可用于播放当前所选择的示范曲。）



❷ 整体功能
此电子琴有7项整体功能或控制。当某项功能的名称旁显示一个黑色的指示条时，表示此项功能当前被选择(名称印刷在面板上）。

❸ 五线谱
❹ 键盘
显示器中这两部分简单明了地显示出当前键盘上所弹奏的音符。在示范曲正在重放时，它们连续显示旋律的单音符。当在伴奏型模式下，并且自动伴奏有效时，这两部分还显示当前和弦的组成音符。当五线谱记谱中显示的音符或音符组的下部或上部出现“8VA”的表示时，分别代表实际音符比记谱低或高一个8度。



说明:
由于显示器空间有限，对于一部分特殊和弦（如BM7），不是所有的音符都能在显示器中的记谱部分显示出来。

❺ 小节/速度和拍子。
这部分既显示当前的小节数（在示范曲模式下），又显示当前的速度值（在伴奏型模式下）。拍手图标在播放示范曲或伴奏型时会进行闪烁来表示小节的拍子（参见第22页）。

❻ 和弦
在示范曲播放中，这部分显示当前和弦的根音和类型。在伴奏型模式及自动伴奏打开的情况下，它显示的是在键盘ACMP键域所演奏的和弦。

❼ 示范曲/音色/伴奏型名称及编号
显示器中的这部分显示的是当前所选择的示范曲，音色或伴奏型的名称及编号。当选择了电子琴的其它功能时，它短促显示此项功能的名称及其当前数值或设定。

便携式大钢琴

这项便利的功能可使你从任何其它模式或功能中自动退出，快速调出大钢琴音色。



按钢琴外形的PORTABLE GRAND钮。

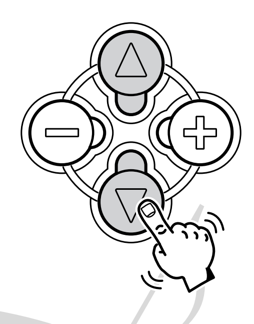


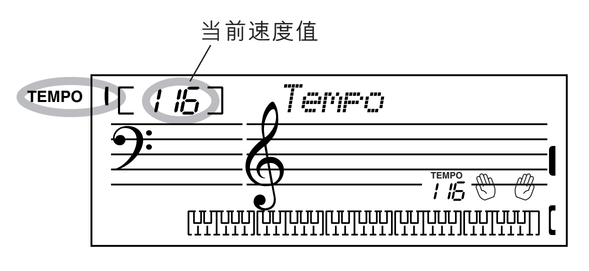
这使得所有其它模式或功能自动中止，并且电子琴会被重置到用于演奏特殊的“立体声采样钢琴”的大钢琴音色（音色001）状态。自动选择示范曲模式，调出示范曲#72（Für Elise），按起动/停止（▶/■）键即可播放。它还将多用钮组设置为特殊的钢琴乐句，并且调出伴奏型#81（“2BEAT”）。

使用节拍器

1 *利用整体功能菜单中的速度功能设置需要的速度。*

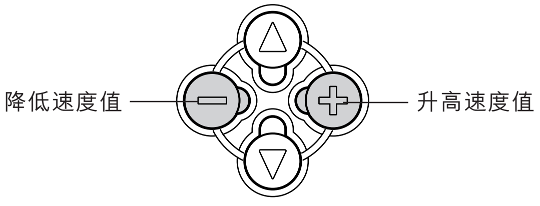
按/重复按OVERALL（总控）▲/▼钮，直到显示器中显示“Tempo”。





2 *改变速度值。*

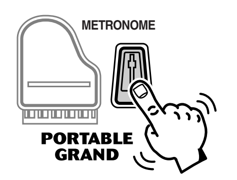
用总控+/-钮来升高或降低速度值。按住一个钮，则连续升高或降低。



3 *开启节拍器。*

按METRONOME （节拍器）钮。

再按节拍器钮，则节拍器关闭。



设置节拍器的拍号

节拍器的拍号可以设置为各种以4分音符为基础的节拍。

说明:
当选择伴奏型或示范曲时，拍号会自动变化。

同时按下节拍器钮和代表所要拍号的数字钮（参见右侧图表）。

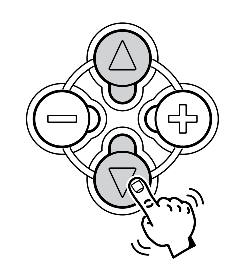
数字钮	拍号
1	只打"1"拍（全高音）
2	2/4
3	3/4
4	4/4
5	5/4
6	6/4
7	7/4
8	8/4
9	9/4
0	不打"1"拍（全低音）

调整节拍器音量

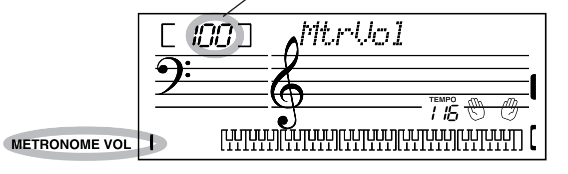
您可以调整节拍器声音的音量，使得它不受电子琴其它声音的影响。音量范围是000～127。

1 *在整体功能菜单中选择节拍器音量功能。*

按/重复按OVERALL（总控）▲/▼钮，直到显示器中显示“MtrVol”。

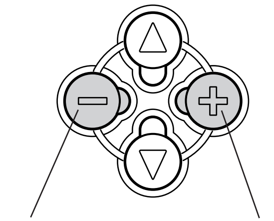


当前节拍器音量值



2 *改变音量值。*

使用总控+/-钮来增大或减小节拍器音量值。按住每个钮，则连续增大或减小。



减小节拍器音量值　　增大节拍器音量值

恢复到缺省节拍器音量值

要恢复到缺省节拍器音量值（100），则同时按总控+/-两个钮。（当整体功能菜单中选择的是节拍器音量时。）

选择与演奏音色—音色模式

音色模式拥有100种逼真的音色，采用雅马哈专业的AWM（先进波形存储）音源系统制作而成，其中许多音色加上了特别的效果或修饰。根据特点或演奏效果的不同，音色分为若干组。

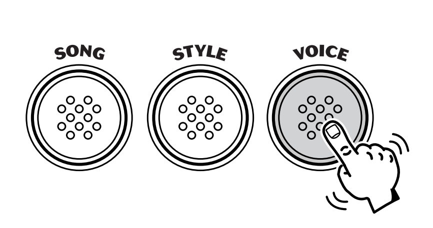


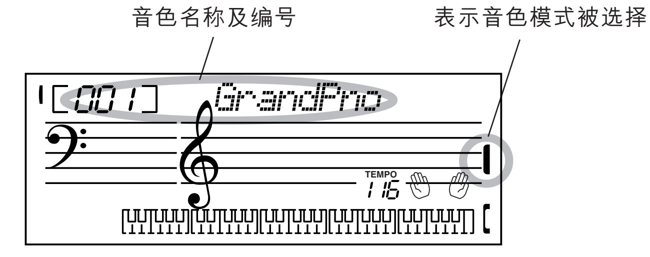


选择与演奏音色

1 选择音色模式。

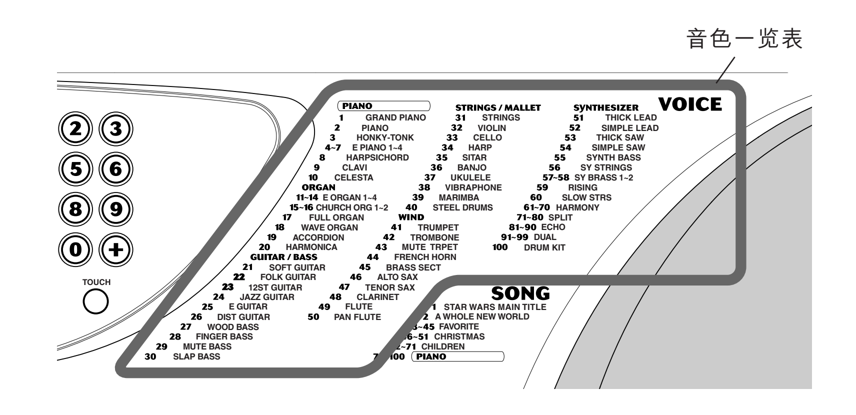
按VOICE（音色）钮。





2 选择所要的音色编号。

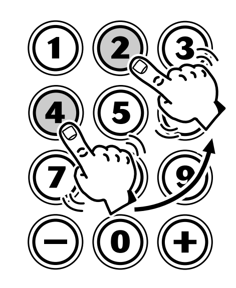
用数字钮选择。基本的音色分类表印刷在面板的右半部。
完整的音色一览表印刷在本书第44页。

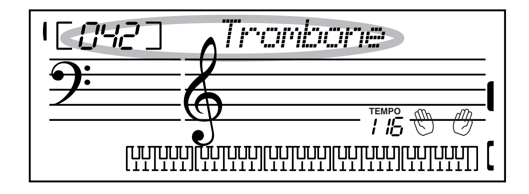


可以有三种方式来选择音色：1)用数字钮直接输入音色编号，2)用+/-钮上下增减编号，或3)按音色钮使音色编号向前递进。

使用数字钮

按照面板印刷，输入音色编号。例如，要选择音色#42，则先按数字“4”，再按“2”。





说明：
当选择音色编号1-10时，电子琴会有短暂的停顿再转到相应的音色。（也可以输入全部三位数字来快速选择；例如，按"0","0"及"9"来选择音色#9。）只按"0"不改变音色。

使用+/-钮

按+钮，选择下一个音色，按-钮则选择上一个音色。按住其中一个钮，则连续增减数字。此+/-钮具有循环功能，例如，在音色100时按+钮，则回到音色1。

使用音色钮

按音色钮，可以选择下一个音色编号。（此功能和+钮功能相同）

说明：
每种音色均被自动设定在最适合的音程上。所以，同样一个中央C键，在不同的音色下会有不同的音高。

3 演奏所选择的音色。

要改变到另一种音色，重复上述第2步骤。

如果示范曲模式或伴奏型模式在后台有效（在显示器中以一个C型条表示），则在音色模式下也可以播放示范曲或伴奏型，只要按起动/停止（▶/■）钮即可。这时播放的是最后选择的示范曲或伴奏型。

说明：
本机最大同时发音数为16个音。（根据所选择音色的不同，数量也会减少，例如分离音色和双音色。）这不仅包括着键盘演奏中的音符，而且也包括伴奏中的音符及多用钮发出的音符（第40页）等等。所以，如果同时演奏过多的音符，其中一些可能不发音或另外一些音停止发音。

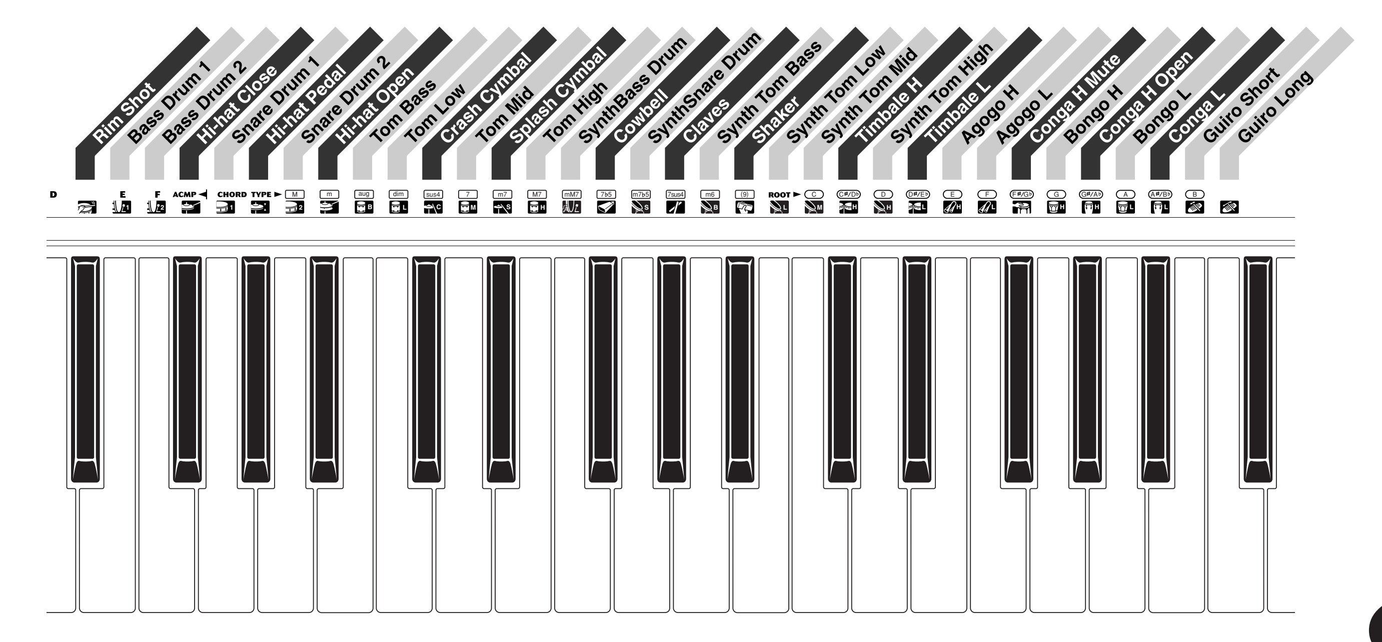
HARMONY VOICES（和声音色组；#61～#70），是在原单音的基础上加上一个、两个或三个和声音符。SPLIT VOICES（分离音色组；#71～#80），具有两种音色，分别在键盘的不同范围发音。低音音色的演奏范围是B2键以下，高音音色是从C3键（中央C）以上。
ECHO VOICE（回声音色组；#81～#90），是给原音加上延迟反复而形成回声效果。
DUAL VOICE（双音色组；#91～#99），是把两种音色合在一起，产生出更丰富、有层次感的声音。

另外还有一种特殊的打击乐音色—#90（带回声）和#100，用来在键盘上演奏各种鼓和打击乐器的声音（参照第17页的打击乐音色图表）。在键盘的上部，对应每个键印有相应打击乐器的图形。

说明：关于和声音色
由于和声音色是在所演奏的音符上加上一个或几个和声音符，所以在同一时间，只能弹奏一个音符。如果同时弹奏几个音符，则只有最后弹奏的音符或最高音符具有和声效果。

根据所选音色的不同，和声的类型也不同。在自动伴奏进行时，和声根据在键盘的ACMP键域中弹奏的和弦而改变，（或根据插入曲及尾声中的和弦改变而改变）。在示范曲模式，和声根据示范曲的和弦进行而改变。

■ 打击乐音色图表（音色90和100）



移调和调音

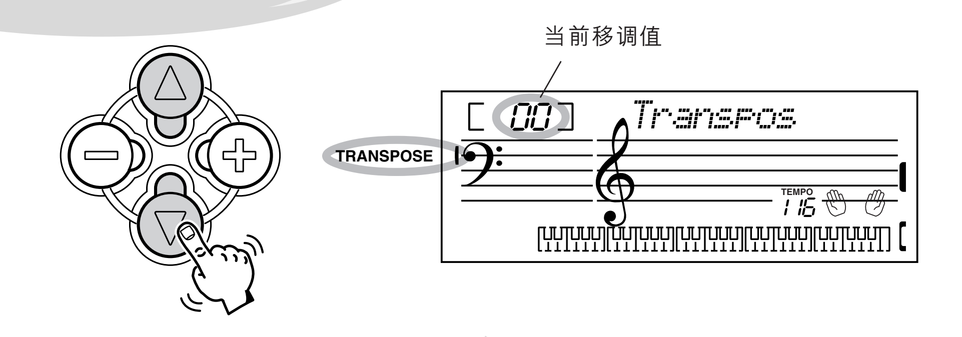
利用移调和调音功能可以调整此电子琴的调式和音高。

移调

移调功能决定了主音色及所选伴奏型低音/和弦伴奏的调式。它还决定示范曲和多用钮的音高。这使得你可以很容易使电子琴与其它乐器或歌手合调，以及在不改变指法情况下以不同的调式演奏。移调的设定范围为±12个半音（±1个八度）。

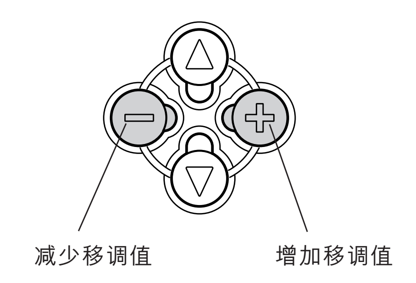
1 *在整体控制菜单中选择移调功能。*

按/重复按总控▲/▼钮，直到"Transpos"出现在显示器中。



2 *改变数值。*

用总控+/-钮增加或减少移调值，按住某个钮则连续增加或减少。



恢复缺省移调值
同时按总控+/-钮可以将变化了的移调设定恢复到缺省设定"00"。（此时总控菜单中选择的应是移调功能。）

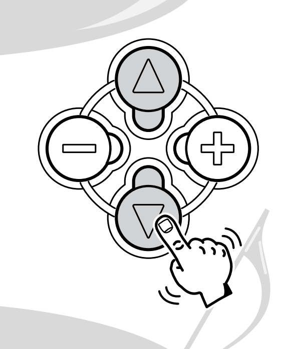
说明:
这种设定对于打击乐音色（#90，#100）不起作用，并且在示范曲播放中设定不能改变。

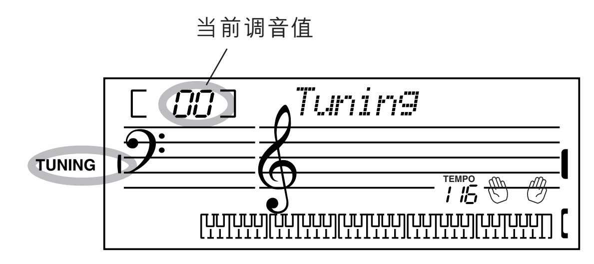
调音

调音功能决定了主音色及所选伴奏型低音/和弦伴奏的精确音高。它还决定示范曲和多用钮的音高。这使得你可以使电子琴与其它乐器精确匹配音高。调音的设定范围为±50(约±0.5个半音)。

1 在整体控制菜单中选择调音功能。

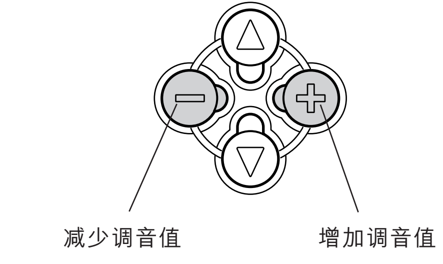
按/重复按总控▲/▼钮，直到"Tuning"出现在显示器中。





2 改变数值。

用总控 +/- 钮增加或减少调音值，按住某个钮则连续增加或减少。



恢复缺省调音值
同时按总控+/-钮可以将变化了的调音设定恢复到缺省设定"00"。（此时总控菜单中选择的应是调音功能。）

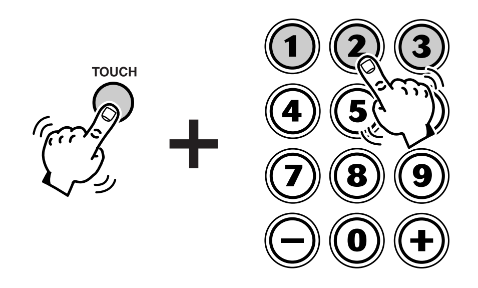
力度响应

此电子琴具有力度响应功能，可使您动感地、富有表现力地控制音色的音量。还具有用来设置力度响应级数的力度感度参数。

按TOUCH（力度）钮，力度功能开启。

改变力度感度值。

同时按下TOUCH（力度）钮和对应的数字钮：1，2，或3。



在设定为“1”情况下，不管多轻或多重地弹奏键盘，只得到较窄的动态范围。设定“2”提供从轻到重的通常的动态范围，而设定“3”（缺省设定）提供较宽的动态范围，可使您的演奏从非常轻到非常重。

选择与播放示范曲—示范曲模式

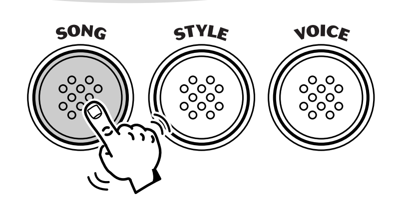
示范曲模式提供了100首利用此电子琴丰富多彩的声音制作而成的乐曲。

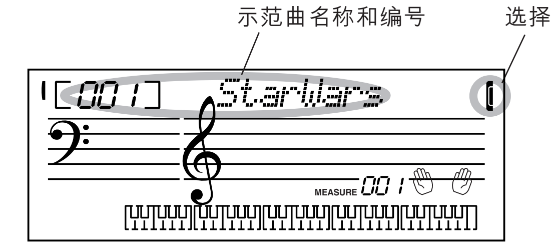
这些示范曲既可用于欣赏，又可以在键盘上跟随着一起演奏。利用音色变换功能可以设定键盘音色是否随着示范曲中的音色变化而变化。还可以利用旋律隐去功能，将示范曲中的原始旋律去掉，而由演奏者自己来演奏。

选择与播放示范曲

1 选择示范曲模式。

按SONG（示范曲）按钮。





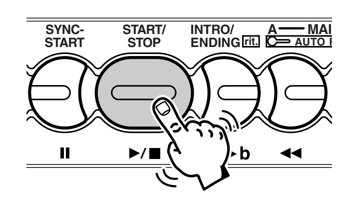
2 选择示范曲编号。

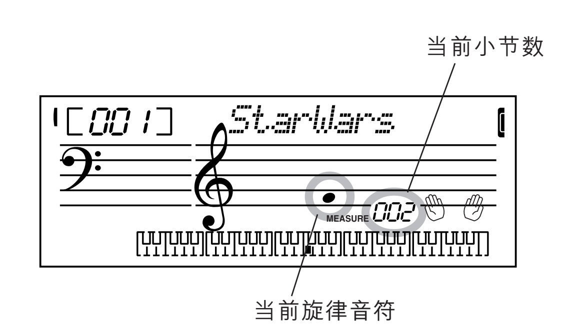
用数字钮选择。基本的示范曲分类表印刷在面板的右半部。

选择示范曲编号的方法和选择音色一样（参见第16页）。可以用数字钮直接输入示范曲编号，用+/-钮上下增减编号，或按示范曲钮使示范曲编号向前递进。

3 开始播放所选择的示范曲。

按起动/停止（▶/■）钮。在示范曲播放时，小节编号、和弦及旋律音符都显示在显示器中。





说明：
在你跟随示范曲一起演奏时，既可以使用当前选择的音色，也可以自己选择别的音色。只要在示范曲进行时回到音色模式下，选择所要的音色即可。



4 如果想要播放其它的示范曲，重新按上述第2个步骤进行。

5 停止示范曲。

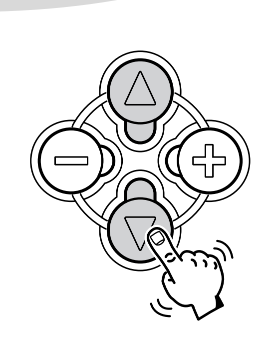
按起动/停止（▶/■）钮。如果示范曲是由按起动/停止（▶/■）钮开始播放的，则所选择的示范曲在播放结束后会自动停止。

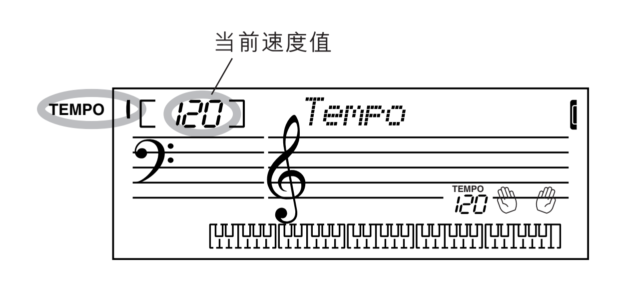
改变速度

示范曲（以及伴奏型）的播放速度可以在40～240拍/分范围内调节。

1 在整体控制菜单中选择速度功能。

按/重复按总控▲/▼钮，直到"Tempo"出现在显示器中。

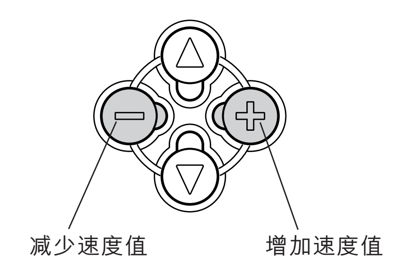






改变速度值。

用总控+/-钮增加或减少速度值，按住某个钮则连续增加或减少。

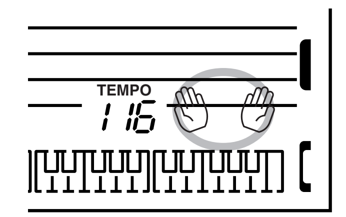


恢复缺省速度值

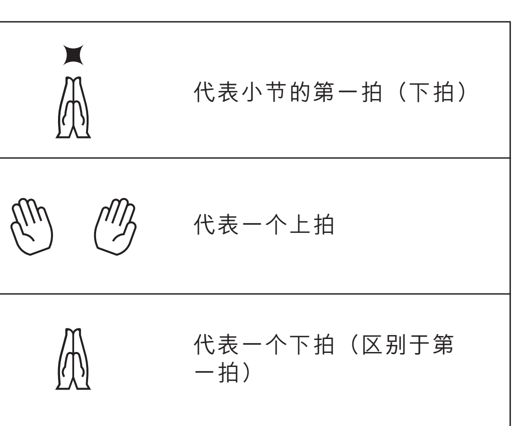
每首示范曲和伴奏型都预先设定了一个缺省速度或叫标准速度。同时按总控+/-钮可以将变化了的速度设定恢复到缺省设定"00"。（此时总控菜单中选择的应是速度功能。）

如果选择了另外一首示范曲或伴奏型，速度值也变为缺省速度。（如果在伴奏型播放过程中并且在单触设定功能关闭的情况下，即使改变伴奏型，速度也不变化。）当电子琴开机后，速度自动设定为116拍/分。

关于节拍显示



显示器中的这部分提供了一种通俗易懂的节奏显示，用于示范曲和伴奏型的播放。闪烁的拍手图标以下述方式来表示一个小节的下拍和上拍。



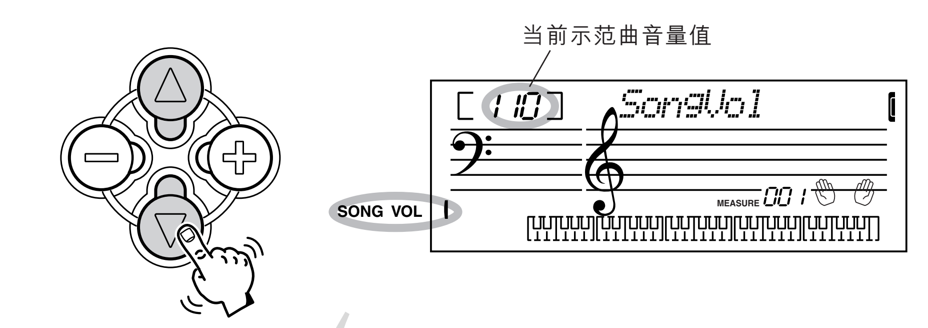
	代表小节的第一拍（下拍）
	代表一个上拍
	代表一个下拍（区别于第一拍）

调整示范曲音量

示范曲的重放音量可以进行调整。此音量控制只调整示范曲音量。示范曲音量范围为000-127。

1 在总控菜单中选择示范曲音量功能。

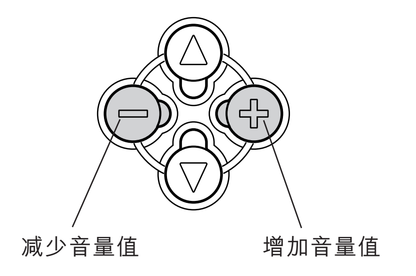
按/重复按总控▲/▼钮，直到“SongVol”出现在显示器中。





2 改变音量值。

使用总控+/-钮来增加或减少示范曲音量值。按住某一个钮则连续增加或减少。



恢复缺省值

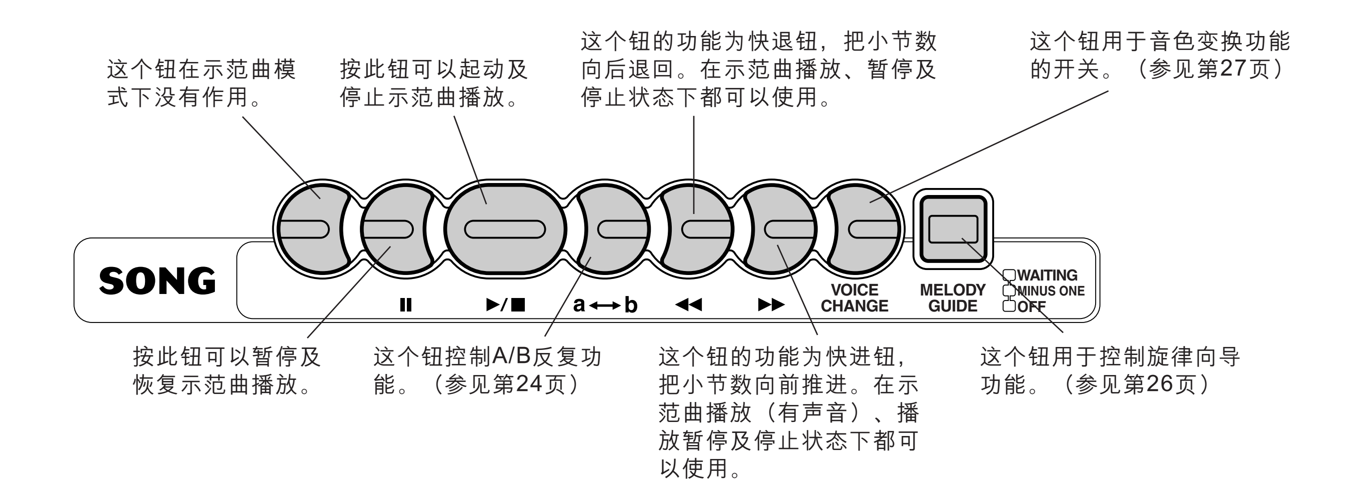
要恢复缺省的示范曲音量值（110），则同时按总控+/-两个钮。（此时总控菜单中选择的应是示范曲音量功能。）

说明：

除非在示范曲模式有效情况下，否则示范曲音量不能改变。

示范曲控制

当示范曲模式有效时，显示器下方的面板按钮功能为示范曲控制。

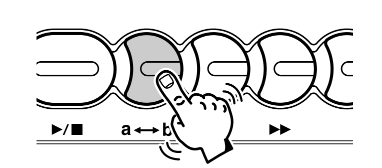


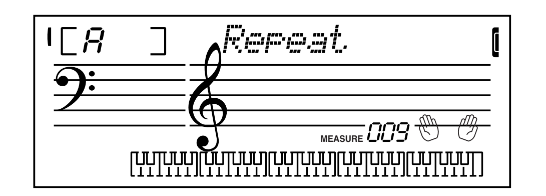
A/B反复

这项功能是为练习及学习的目的而设计的。利用这项功能可以定义一首示范曲的任意段落或乐句（从点A到点B），然后反复播放这部分，随着一起演奏或练习。

1 在播放示范曲时，设置点A（段落的起点）。

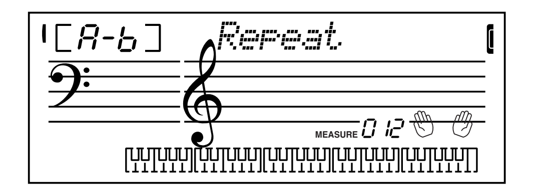
在示范曲模式有效情况下，选择并播放所要的示范曲（参见第20页）。然后，在示范曲播放过程中，在想要重复的段落的开始点按一下 a↔b 钮。





2 设置点B（段落的终点）。

在想要重复的段落的结束点再按一下 ⓐ⟷ⓑ 钮。所选择的段落将反复播放直到被停止。

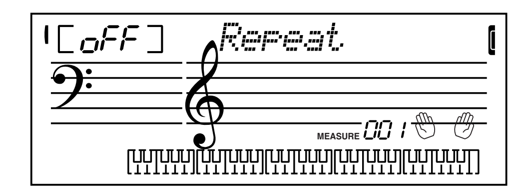


3 根据需要暂停或停止播放。

使用暂停（❚❚）和起动/停止（▶/■）钮。但停止播放并不取消已经设置的A/B点及A/B反复功能。

4 关闭A/B反复功能。

按 ⓐ⟷ⓑ 钮。无论是在示范曲停止或播放状态，这样做都有效。



提示:

- *也可以在示范曲停止的状态下设置A/B反复功能。只要使用 ◀◀/▶▶ 钮选定示范曲中作为A和B点的小节，然后开始播放即可。*
- *在示范曲播放中（但要在设置A/B点以前），试着减慢乐曲速度（第21页）。这样可以比较容易将A和B点设置得更精确。减慢速度还会使得练习你想要学习的部分变得更加容易。*
- *要从示范曲的开始部分设置A点，则在开始播放示范曲以前按 ⓐ⟷ⓑ 钮。*

说明:

选择其它的示范曲编号（或者转到伴奏型模式）则自动取消A/B反复功能。

旋律向导

此电子琴还有一项特别的旋律向导功能，可使你轻松愉快地练习并学会100首示范乐曲。

在示范曲播放过程中，电子琴会将乐曲的旋律音符显示在显示器中的五线谱和键盘图示中，指示给演奏者在何时要弹哪一个音。而旋律向导功能更可以使乐曲播放自动暂停，在你弹奏完正确的音符后再继续播放，这样就可以按照你自己的快慢来练习。为使你更准确地演奏，所有示范曲的乐谱也随机提供。

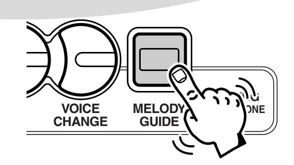
旋律向导功能的操作有两种不同类型：等待（自动暂停播放）和旋律隐去（旋律消音）。它们既可以在示范曲开始前打开，也可以在播放过程中打开。

1 选择一首示范曲。

在示范曲模式下，选择所要的示范曲。（参见第20页）

2 设置旋律向导功能。

重复按MELODY GUIDE （旋律向导）钮，直到所希望的设置出现在显示器中。



关于设置：

Waiting（等待）

当设置到等待时，电子琴会自动将乐曲播放暂停，等待你弹奏出正确的旋律音符，然后继续播放。并且直到你将所有音符都弹奏出为止。这样你就可以按照自己的速度来进行旋律练习。显示器中会显示下一个要弹奏的音符（在五线谱和键盘图示中）。

Minus One（旋律隐去）

旋律隐去，顾名思义就是将示范曲的旋律部分消音，而由演奏者自己来演奏。在此状态下，示范曲将没有暂停地连续播放，这样你可以按照乐曲的自然速度来演奏旋律。显示器中会显示出下一个要弹奏的音符（在五线谱和键盘图示中）。



Off（关闭）

这时旋律向导功能关闭。所选择的示范曲（及其旋律部分）正常播放。

说明：
当选择另外一首示范曲时，旋律向导功能自动关闭。



开始播放示范曲并在键盘上演奏旋律。

按照通常步骤开始播放示范曲（第20页），并随着一起弹奏旋律。在示范曲播放过程中，仍然可以按旋律向导钮来改变旋律向导的设置。

要停止示范曲，按起动/停止（▶/■）钮。

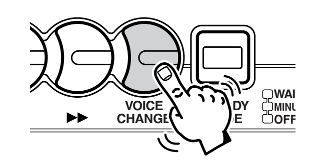
音色变换

音色变换功能使你可以将键盘音色设置为自动随着示范曲旋律音色一起变换或不变换。它和旋律向导功能一起使用时特别有用，它决定了当你弹奏键盘时，旋律是什么音色。当设置为关时，你又可以从此电子琴的100种音色中选择用于演奏旋律的音色。



选择一首示范曲。

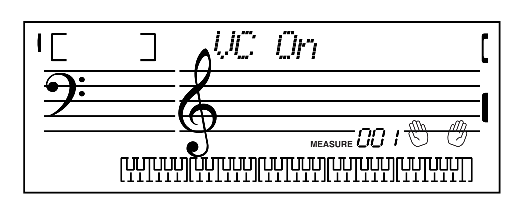
在示范曲模式下，选择所要的示范曲。
（参见第20页）





改变音色变换设置。

按VOICE CHANGE（音色变换）钮，打开或关闭音色变换功能。





直接改变音色



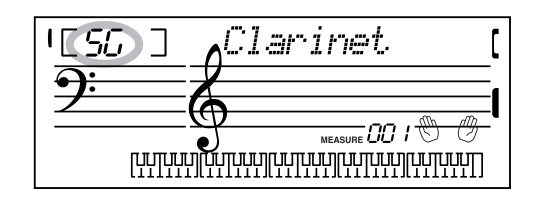
在音色变换打开的状态下，也可以用+/-钮或数字钮来直接进行音色选择，此时，示范曲中编排好的音色和键盘音色都变为新选择的音色。

关于设置:

VC ON（音色变换开）
当音色变换功能设置为开时，从键盘上演奏的音色会自动随着示范曲的旋律音色变换。每首示范曲都有机内预置好的音色，其中很多示范曲还有自己的音色变化。将此功能设为开，就可以使键盘上弹奏的音色与示范曲中所编排的音色一致。

VC OFF（音色变换关）
这表示音色变换功能关闭。在此设置下，你可以选择自己所希望的音色，而不受示范曲音色编排的影响。

说明:
此电子琴的示范曲中很多使用了特殊的音色，这些音色不能从面板控制钮中选择，当出现这些音色时，显示器显示SG作为表示。



选择与播放伴奏型—伴奏型模式

伴奏型模式提供了适合于各种流行音乐的动感节奏和伴奏样式，每种样式的音色也经过精心配置。

共有100种不同的伴奏型供选择，分为若干组。每种伴奏型由下述段落组成一前奏、主奏A和B（带有4段插入曲）和尾声。根据实际演奏的需要，可以随时播放出来。

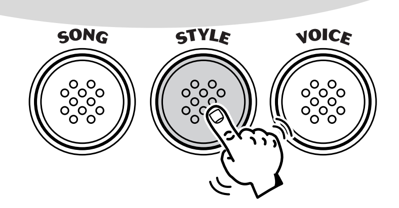
自动伴奏就是在节奏中加入动听的器乐伴奏，并且可以根据演奏表现力的需要，通过弹奏和弦来改变。自动伴奏将键盘分为两部分：高音部分用来演奏旋律，低音部分（键盘下标有“ACMP”）用于自动伴奏功能。

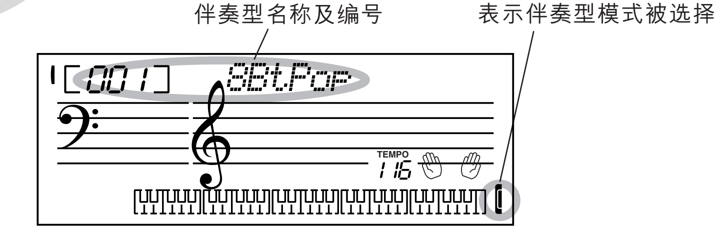


选择与播放伴奏型

1 选择伴奏型模式

按STYLE（伴奏型）按钮。

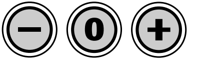




2 选择伴奏型编号

使用数字钮选择。伴奏型一览表印刷在面板的中部。



伴奏型编号的选择方式和音色一样（参见第16页）。可以用数字钮直接输入伴奏型编号，用+/-钮上下增减编号，或按伴奏型钮使伴奏型编号向前递进。

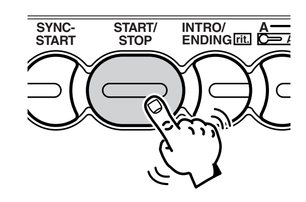
3 开始伴奏

可以用下述几种方法来开始伴奏:

提示:
此电子琴还具有低音及和弦伴奏功能，可以和节奏一起播放。关于此功能的详细说明，参见第31页。

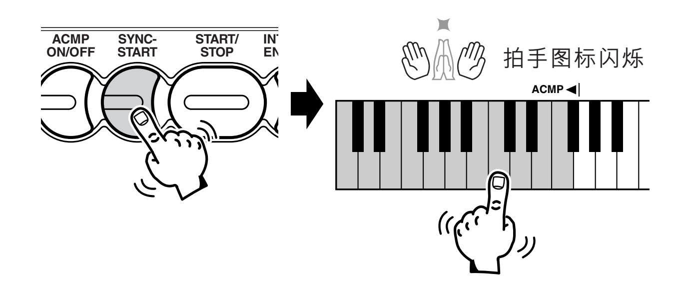
按起动/停止钮

节奏马上开始播放，但没有低音及和弦伴奏。当前选择的主奏A或B段落被播放。（也可以在按起动/停止钮以前，按AUTO FILL/MAIN A或B钮来选择A或B。）



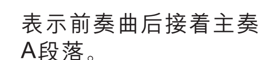
使用同步起动功能

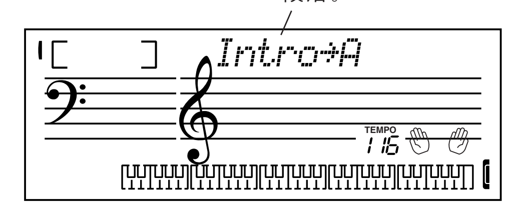
此电子琴具有一种同步起动功能，可以在弹奏键盘的同时开始节奏和伴奏。要使用此功能，先按SYNC-START(同步起动）钮，（此时显示器中的拍手图标开始闪烁，表示处于同步起动待机状态），然后按键盘ACMP键域中任意键。（在伴奏功能关闭下可按全键盘任意键。）

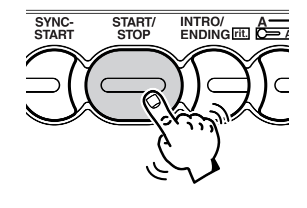


带前奏曲的起动

首先，按MAIN A或MAIN B（主奏 A或主奏B）钮来选择前奏曲后要进行的伴奏段落，然后按INTRO（前奏）钮，使显示器中出现"Intro→A"或"Intro→B"。





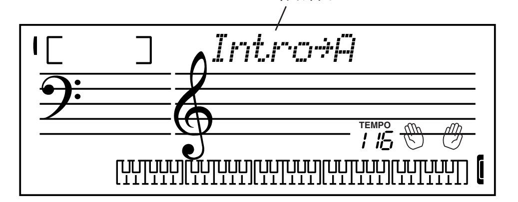


要开始播放前奏曲及伴奏则按起动/停止钮。

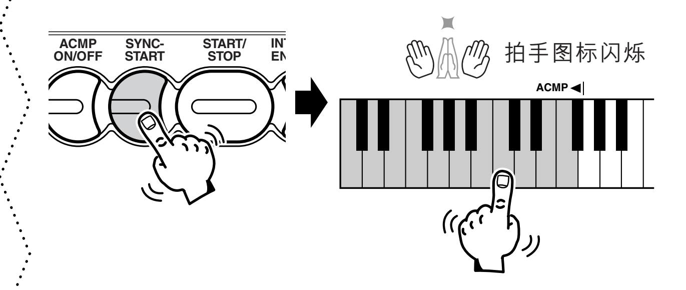
带前奏曲的同步起动

首先，按MAIN A或MAIN B（主奏 A或主奏B）钮来选择前奏曲后要进行的伴奏段落，然后按INTRO（前奏）钮，使显示器中出现"Intro→A"或"Intro→B"。

表示前奏曲后接着主奏A段落。



最后按同步起动钮，进入同步待机状态。要开始播放前奏曲及伴奏则按键盘ACMP键域中任意键。



关于节拍器图标

在播放伴奏型或示范曲时，显示器中的拍手图标会按照当前设定的速度闪烁，并以不同的闪烁方式来显示伴奏型或示范曲的速度和拍号。（详细内容参阅第14，22页。）



4 停止伴奏。

可以用三种方法来停止伴奏。

按起动／停止钮
节奏及伴奏马上停止。

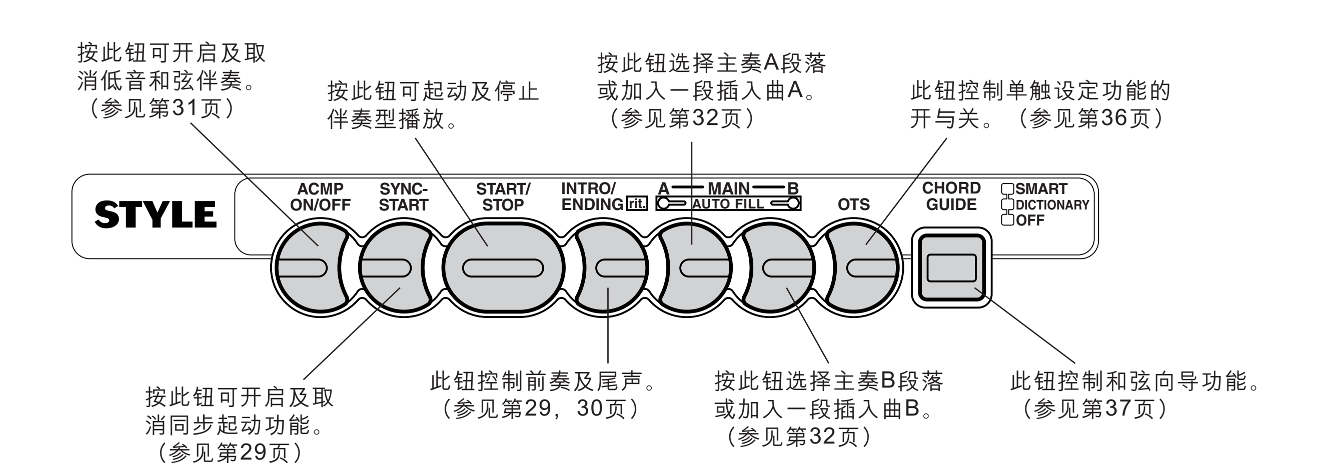
加入尾声后停止
按INTRO/ENDING（前奏/尾声）钮，先播放一段尾声，然后伴奏型停止。

说明:
快速按二次前奏/尾声钮可使得尾声部分渐缓地结束。

按同步起动钮
这样可使伴奏型停止并自动进入同步起动待机状态。要再起动伴奏型只要在键盘的ACMP键域弹奏和弦或音符即可。（在伴奏功能关闭下可按全键盘任意键。）

伴奏型控制

当伴奏型模式有效时，显示器下方的面板按钮功能为伴奏型控制。



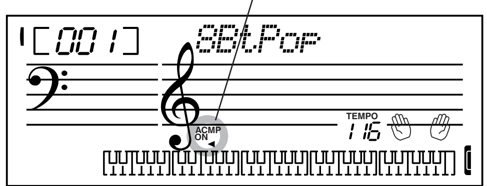
使用自动伴奏功能

1 开启自动伴奏。

按ACMP ON/OFF（自动伴奏开/关）钮，打开自动伴奏。

ACMP ON/OFF　SYNC-START　START/STOP

显示自动伴奏处于开的状态





选择并播放伴奏型。

如第28页步骤1-3所述，选择一种伴奏型并开始播放。



利用自动伴奏功能改变和弦。

试着用左手弹奏几个单音，体会一下低音及和弦伴奏是怎样随着弹键而改变的。也可以演奏全和弦来控制自动伴奏。（参阅第33页关于使用自动伴奏的详细说明。）

提示:
自动伴奏开/关钮也可用于关闭和开启正在播放的低音/和弦伴奏，方便你在演奏中加入动态的节奏中断。

说明:
在伴奏停止情况下，在键盘ACMP键域演奏的和弦仍然可以被识别并播放。实际相当于将键盘变为分离键盘，左手用于演奏低音及和弦，右手用于演奏正常选择的音色。

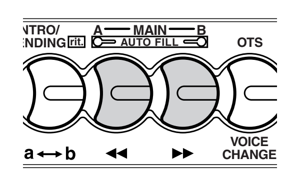
改变速度

示范曲（以及伴奏型）的播放速度可在40～240拍/分的范围内调节。关于改变速度的介绍参见第21页。

说明:
每种伴奏型都预先设定了一个缺省速度或叫标准速度。在伴奏型播放停止时选择另外一种伴奏型，速度值也变为新的缺省速度。如果在伴奏型播放过程中，即使改变伴奏型速度也不变化。（这可使你在改变伴奏型时保持速度不变。）

伴奏型段落（主奏A，主奏B）及插入曲

在伴奏型播放过程中，按主奏A/B（自动插入）钮，就会加入一些变奏。先自动播放4种插入曲中的一种，然后自然地转到下一段落（也可以是同样的段落）。



说明:

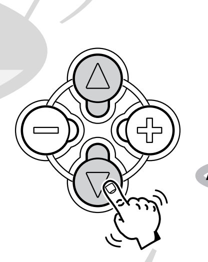
- *在按下主奏A或B钮以后，插入曲马上开始，新的段落（A或B）从下一个小节的第一拍开始演奏。但是如果在小节的最后一拍按主奏A或B钮，则插入曲从下一个小节的第一拍开始播放。*
- *如果选择的是钢琴伴奏型（#81-#100），则插入曲不能使用。*

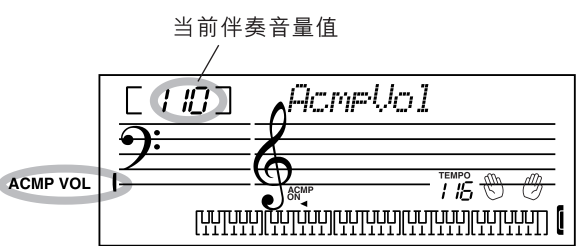
调整伴奏音量

伴奏的重放音量可以进行调整。此音量控制只调整伴奏型音量。音量范围为000-127。

1 在整体功能菜单中选择伴奏音量功能。

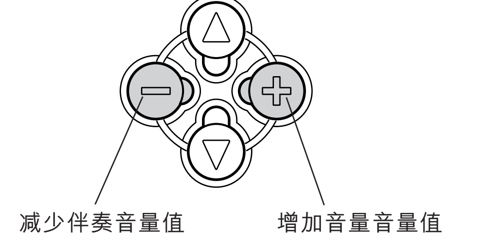
按/重复按总控▲/▼钮，直到“Acmp Vol”出现在显示器中。





2 改变音量值。

使用总控+/-钮来增加或减少伴奏音量值。按住某一个钮则连续增加或减少。



恢复缺省音量值

要恢复缺省的伴奏音量值（110），则同时按总控+/-两个钮。（此时总控菜单中选择的应是伴奏音量功能。）

说明:

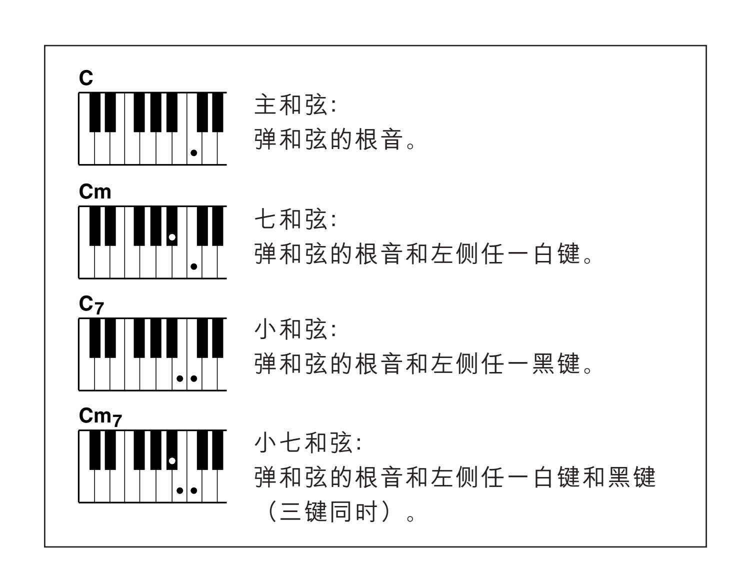
除非在伴奏型模式有效情况下，否则伴奏音量不能改变。

使用自动伴奏—多种指法和弦

利用多种指法和弦，可以使自动伴奏功能给您的演奏自动加上低音及和弦伴奏。使用单指或多指的指法弹奏自动伴奏键域内的键，和弦即随着变化。单指和弦是用一指、二指或多指来弹奏和弦的指法（详见单指和弦指法图）。多指和弦则是把和弦音全部弹出的指法。不论使用哪一种指法，此电子琴均能自动识别出您所要弹奏的和弦，并将它播放出来。

单指和弦指法

能够用单指方式弹奏的和弦是大和弦、小和弦、七和弦和小七和弦。这四类和弦指法如下图所示。（这里是以C调为例，其它依此类推。例如B♭7和弦弹奏B♭键和A键。）



多指和弦指法

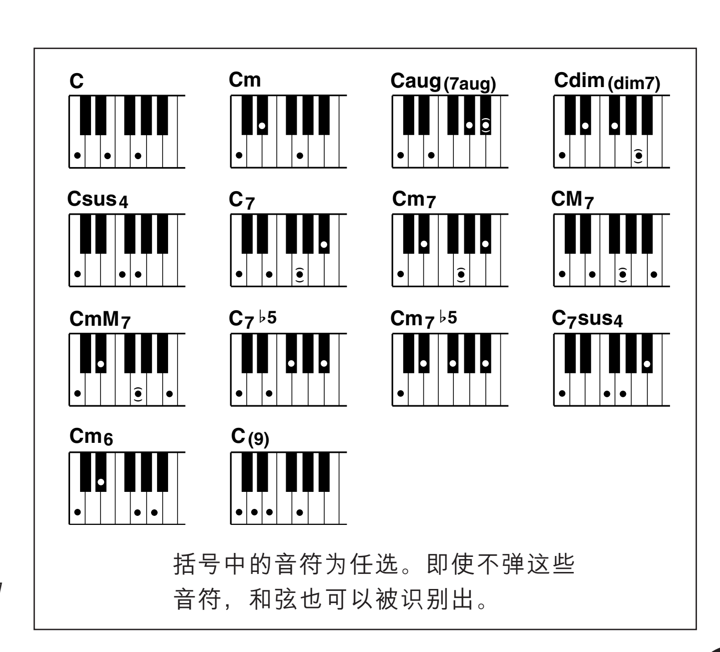
以C调为例，在多指和弦状态，本机能够识别的和弦指法，如下图所示：

■C调下的多指和弦

说明：
即使和弦以转位方式弹奏（例如C-E-G弹奏为G-C-E），本机仍然认为是C和弦。本机的和弦识别系统还具有下述规则及特例：

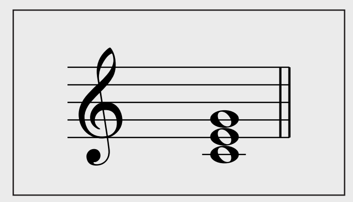
- *小六和弦只能在根音位置弹奏，其它转位则都认为是小七/降五和弦。*
- *如果将增七和弦和减七和弦作转位，则最低音被作为根音。*
- *七降五和弦应以最低音作为根音弹奏或以七和弦弹奏。*
- *增七和弦和减七和弦被认为是简单增和简单减。*

说明：
下述和弦不能被识别：B小六和弦、B♭小六和弦和B增和弦。



什么是和弦?
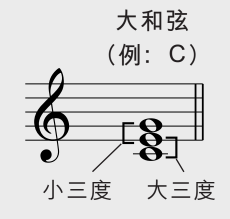
简单的回答：三个或更多的音符一起弹奏就是和弦。（两个音一起弹奏为“音程”—意思就是这两个不同音符之间的距离，也被叫做“和声”。）根据这三个或更多的音符之间音程的不同，所发出的和弦听起来可能优美、浑浊或不和谐。
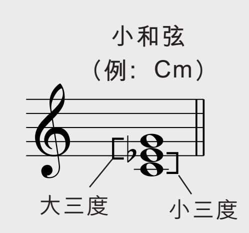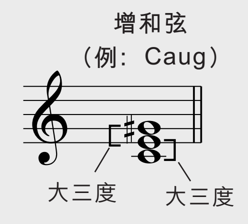


在左图例子中的音符组合叫做三音和弦—产生出优美悦耳的声音。三音和弦是由三个音符组成，是大部分音乐中最基本最通用的和弦。
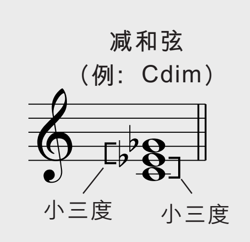
在这个三音和弦中，最低音叫做“根音”。根音（又叫做主音）是一个和弦中最重要的音。它通过决定和弦的“调式”来协和地稳定声音，固定和弦中其他音的构成。

这个和弦中的第二个音比第一个音高四个半音，第三个音比第二个音高三个半音。保持根音不变，把这两个音升高或降低一个半音，我们就可以产生出四种不同的和弦。



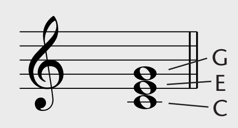


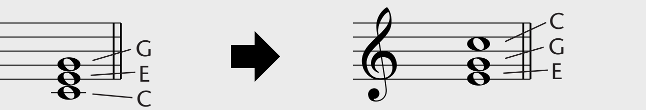


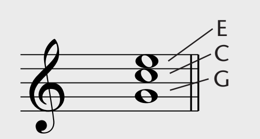


请记住我们还可以改变和弦的“发声”—例如，改变和弦的顺序（叫做“转位”），或者不改变和弦本身的基本结构而在不同的八度上演奏同样的音符。

C调下的转位示例：







以这种方式就可以构造出优美的和谐的声音。和声与和弦的使用是音乐最重要的组成部分之一。通过对各种类型和弦的使用及编排，可以产生出各种各样的情绪及感情。



书写和弦名字

懂得如何阅读及写出和弦名字是一项简单但非常有用的练习。和弦通常是以一种速记的方式写出来，以便于快速识别（同时使你有时间来演奏和弦的发声或指定的转位）。一旦你懂得了和声及和弦的基本规律，就可以利用这种速记，很容易地写出一首乐曲的和弦。

首先，用大写字母写出和弦的根音。如果需要指定音符的升降，则标注在根音的右边，和弦的类型也标记在右边。C调下的和弦如下所示：

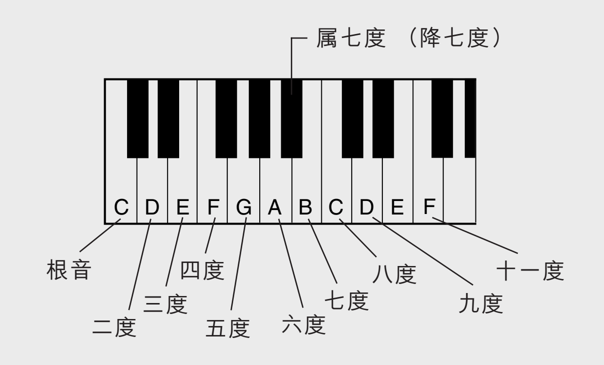


对于简单的大和弦，类型可以省略。
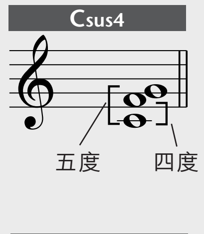
一个要点：和弦是由叠在一起的一些音符组成的，这些音符以一个数字的形式来表示和弦名字中的和弦类型。这个数字就是音符到根音的音程（参见下面的键盘图示）。例如，小六和弦中包含了音阶中的六度音，大七和弦中含有音阶中的七度音，等等。
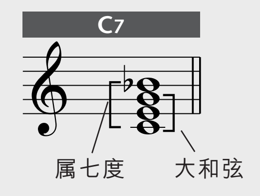
音阶音程

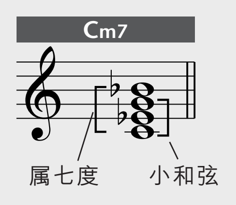
为了更好地理解音程及和弦名字中代表音程的数字，研究一下这个C大调音阶图示。

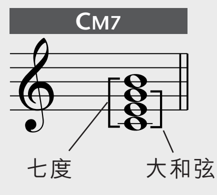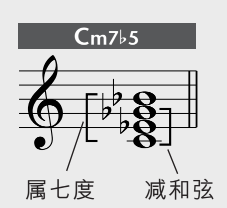


其它和弦

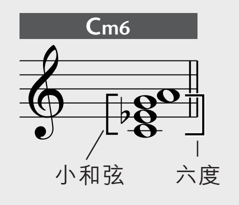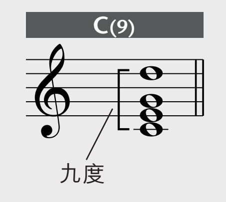














单触设定（OTS）

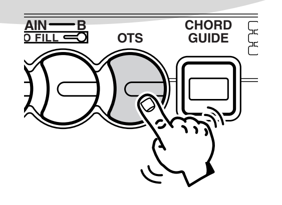
单触设定功能能够自动为您所选择的伴奏型配置合适的音色。并且，在单触设定功能开启的情况下，如果改变伴奏型，则音色也随之改变。

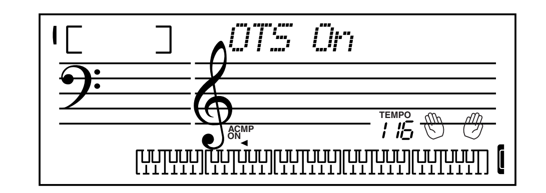
1 选择一个伴奏型。

按照第28页步骤1-2所述选择一个伴奏型。

2 开启单触设定功能

按OTS（单触设定）钮，使得“OTS On”出现在显示器中。





在单触设定功能打开情况下，下述设定被自动改变/设置。

- *主音色 （设置为与所选伴奏型匹配）*
- *多用钮组别*
- *速度*
- *伴奏音量*
- *自动伴奏开启*
- *同步起动开启 （当节奏停止时设定为待机状态）*

3 播放伴奏型。

由于在单触设定打开状态下同步起动自动被设置为开，所以只要弹键盘ACMP键域中任意键即可起动伴奏型。

要关闭单触设定，再按OTS钮。（使得“OTS Off”出现在显示器中。）

和弦向导

和弦向导功能是此电子琴提供的又一项强大功能，可使学习和弦及和弦关系变得更加容易。和弦向导有两种不同类型的操作：智能和字典。

智能

智能类型是让你先设定好和弦伴奏的基本调式，然后只需简单地弹奏单键，即可自动产生和声正确的和弦。例如，将调式设定为C，弹D音则产生D小和弦（而不是产生和声不正确的D大和弦）。

智能类型不仅是一种便利的在给定调式下轻易地演奏出各种和弦进行的功能，它还是一项完美的学习工具，可以用它来找出给定调式下和弦之间的和声关系。

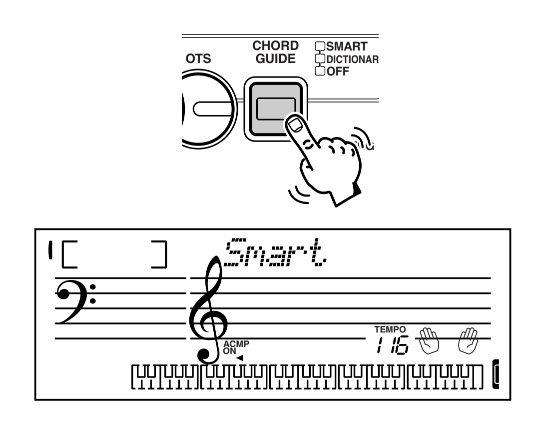
1 选择一种伴奏型。

如第28页步骤1-2所述选择一种伴奏型。

2 选择智能和弦向导。

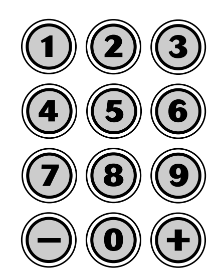
按CHORD GUIDE（和弦向导）钮，使显示中短促显示“Smart”。

说明：
当选择智能时，伴奏功能自动打开。

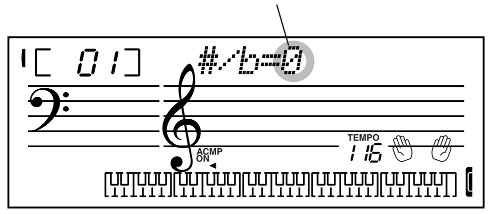


3 设置所要的调式。

用数字键中的+/-钮在各种调式中浏览选择，也可以用数字键直按输入所要调式对应的数字（参见后面的表格）。



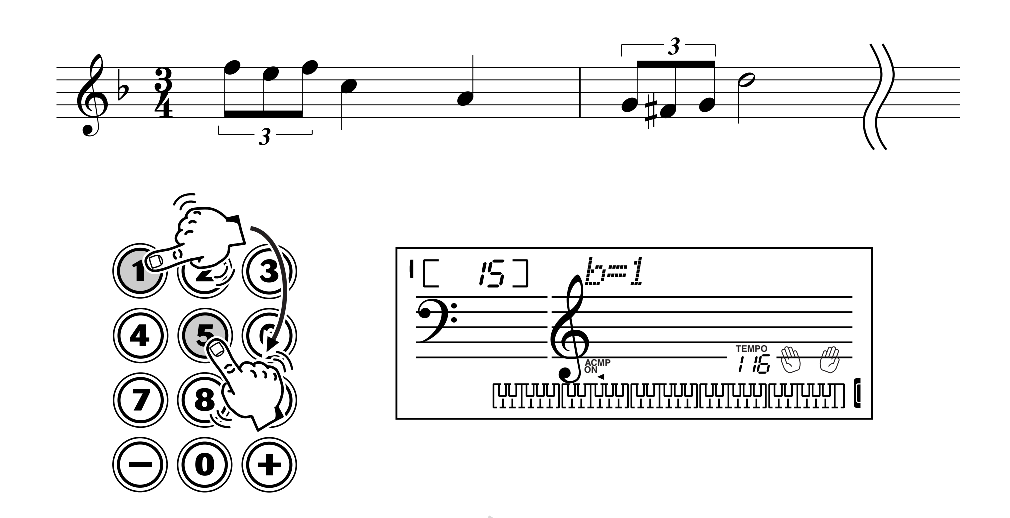
表示所选择的调式记号（显示升/降调的数字）。



数字	调式（显示表示，实际调式）	
01	♯/♭=0	(C, or Am)
02	♯=1	(G, or Em)
03	♯=2	(D, or Bm)
04	♯=3	(A, or F♯m)
05	♯=4	(E, or C♯m)
06	♯=5	(B, or G♯m)
07	♯=6	(F♯, or D♯m)
08	♯=7	(C♯, or A♯m)

数字	调式（显示表示，实际调式）	
09	♭=7	(C♭, or A♭m)
10	♭=6	(G♭, or E♭m)
11	♭=5	(D♭, or B♭m)
12	♭=4	(A♭, or Fm)
13	♭=3	(E♭, or Cm)
14	♭=2	(B♭, or Gm)
15	♭=1	(F, or Dm)

例如，如果你要演奏下述乐谱，则将调式设到♭=1（F或Dm）



4 播放伴奏型，在ACMP键域演奏单音和弦（根音）。

以所希望的方式开始播放伴奏型。（关于伴奏开始的特殊介绍，参见第29页。）

例如，当调式设定为F大调时，弹奏下述的单音会产生其下所示的和弦进行:

请注意适合于F大调的那些小和弦被自动转位。

弹奏的音符

F	D	G	D	B♭	C	F

实际的和弦

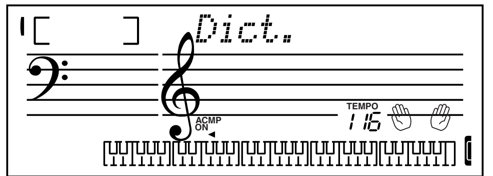
F	Dm	Gm	Dm	B♭	C	F

字典

字典类型实际上是一本内置的“和弦手册”，从中可以查阅和弦的各个组成音符。当你知道某个和弦的名字并且想要快速学会怎样弹奏时，这项功能会非常有用。

1 在伴奏型模式有效状态下，选择字典和弦向导。

按CHORD GUIDE（和弦向导）钮，使得显示器中短促显示“Dict”。



2 指定和弦的根音。

根据所要指定的和弦根音弹键盘上的对应的键（按照面板印刷所示）。

ROOT ▶
G

弹这个键选择根音G。

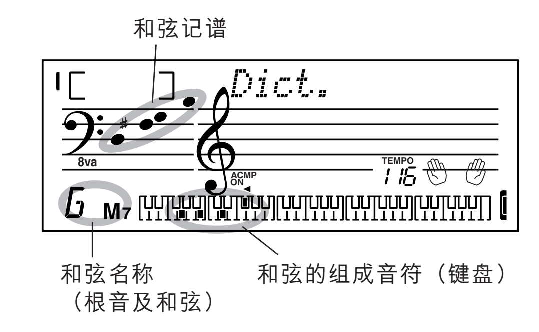
3 指定和弦类型。（大和弦，小和弦，七和弦等。）

根据所要指定的和弦类型弹键盘上对应的键（按照面板印刷所示）。

CHORD TYPE ▶
D E F
M7

按这个键选择大七和弦（M7）。

显示器会显示出和弦的名称及组成音符—以五线谱和键盘图示两种方式。



4 弹奏和弦。

在键盘的ACMP键域弹奏和弦（按照显示器中的指示）。当按下的音符正确时，和弦名称将闪烁。（许多和弦的转位也能被识别。）

Dict.
8va
TEMPO 116
ACMP ON
G M7

当按下正确的音符时闪烁。

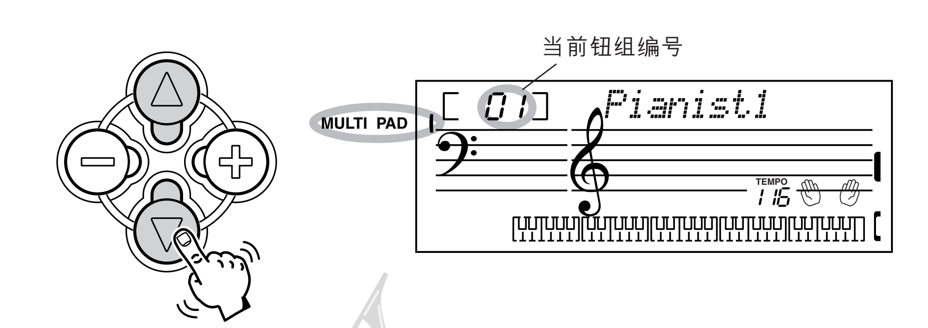
显示所弹奏的音符。

多用钮

利用这些多用钮，在你演奏电子琴时，可以即时加入各种极具乐感及节奏感的乐句。共有40种不同的声音或乐句（分为20组，每组2个）。这些乐句都以当前设定的速度播放出来，并且随着伴奏和弦而改变和声（在伴奏型及示范曲两种模式下）。

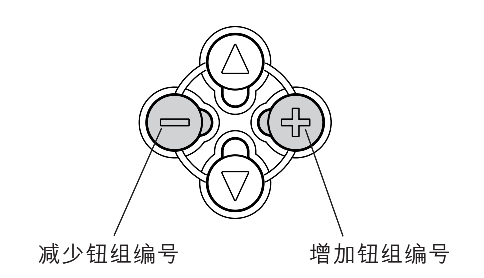
1 在整体功能菜单中选择多用钮功能。

按/重复按总控▲/▼钮之一，直到在显示器中MULTI PAD（多用钮）被选择。



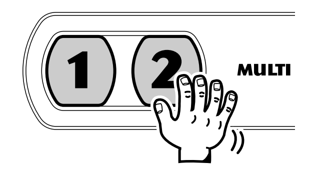
2 选择所要的组。

使用总控+/-钮，增加或减少组的编号。按住每个钮则编号值持续增加或减少。关于完整的组的内容一览表，参见第46页。



3 播放多用钮。

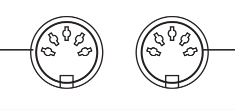
按两个钮之一。乐句将不间断地播放完。重复按它（在乐句没有完全播放完之前）则产生似爆豆一般的效果。



在示范曲和伴奏型模式下，旋律型的声音紧随着和弦变化。所有声音都以和当前速度设定一样的速度播放。当单触设定打开时，最适合于所选择的伴奏型的多用钮组自动被调出。

MIDI

此电子琴还具有MIDI接口，可用于与其它MIDI乐器或设备相联接。



关于MIDI

MIDI（乐器数字接口）是一种世界性的标准接口。它广泛装置在电子乐器及其它与数字音乐有关的设备中，使得这些器材可以相互联接并进行通讯。

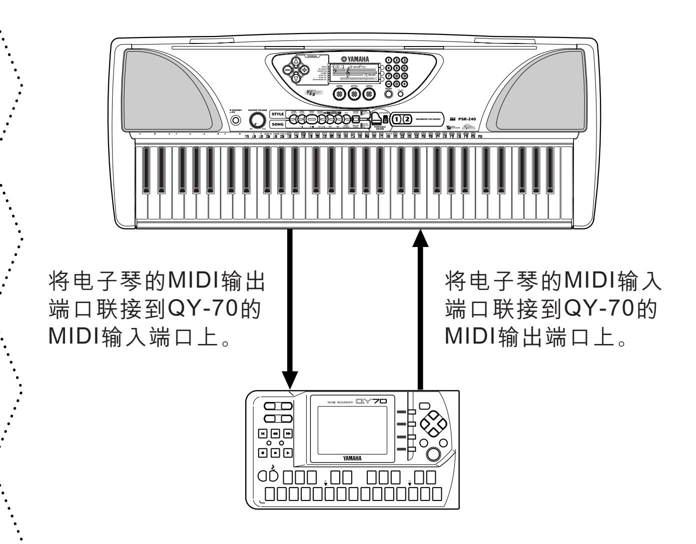
两台MIDI器材要进行通讯，它们必须要用MIDI电缆联接进来。一种最基本的例子，可以将一台电子琴的MIDI输入和MIDI输出端口联接到一台音序器的MIDI输出和MIDI输入端口上，这样你就可以录制及重放电子琴的演奏数据。

MIDI器材之间通过发送讯息或MIDI数据来相互通讯。发送端的设备通常将数据指定到十六条MIDI通道中的一条，然后通过MIDI电缆传送出去。但MIDI电缆本身并不具有16条独立的通道。所以接收端的设备要像电视机接收各个频道节目那样，调到正确的MIDI通道来接受数据。如果两台设备上的发送通道和接收通道不匹配，则接收端的设备不能识别发送端的设备或不能对其做出响应。

怎样使用MIDI?

在下面的例子中，我们介绍一种简单且功能强大的MIDI应用：用雅马哈QY-70音序器来录制并重放在电子琴键盘上演奏的数据。

在开始在音序器上录音之前，先按一两次电子琴的ACMP（伴奏）钮，以确保将电子琴的当前设定传送出去。



说明:

• 在这台电子琴上，下述这些通道（共八条）可用于MIDI接收：1，2，3，4，5，6，7，10。这些MIDI传送通道被固定用于下述数据:

通道1:	*键盘，和声*
通道2:	*低音*
通道3:	*和弦*
通道4-7:	*其它*
通道10:	*节奏*

• 用电子琴录制好的乐曲，也要再通过电子琴再重放出来。当使用其它音源时（如QY-70的内置音源），重放出的数据可能与所期望的不一致。而且，从所联接的音源上发出的声音的音程可能与在电子琴上的原始演奏不同。

• 在示范曲播放中，MIDI数据不能被传送。

• 避免使用长度超过15米的MIDI电缆，否则可能会导致MIDI错误。

故障排除

故障现象	可能的故障原因及解决方法
当电源打开或关闭时，伴随有杂音产生。	这属于正常现象，表示此时电流进入机内。
使用移动电话时，有噪音产生。	在邻近电子琴的地方使用移动电话会产生辐射。要避免这种情况，可将移动电话关闭或远离电子琴使用。
音色或节奏发出异常音。	电池电力不足。需要更换新电池。（参阅第9页）
在弹奏键盘或播放示范曲时，没有声音发出。	确认在耳机/输出插孔上是否联接有其它设备。如果此插孔上插有耳机，则没有声音发出。
选择了一种钢琴伴奏型并起动它，但还是听不到节奏声。	这属于正常现象。只有当伴奏功能打开并且演奏ACMP键域的键时，伴奏型的伴奏部分才能听到。
同时按下一些键时，有的键不发音。	同时按下过多的键。本机最多只能同时发16个音符。
多用钮的声音中断或不正常。	此电子琴的最大同时发音数为16。如果在伴奏型或示范曲播放中，同时播放一个多用钮，则多用钮的某些音符/声音会被伴奏型或示范曲省略。
同一音色下音符与音符的音质有所不同。	本机采用AWM音源方式，此种音源是在整个键域内对乐器进行多段采样录音，故而两个音的音质有轻微不同。
示范曲的旋律部分不播放。	确认旋律向导功能应关闭。
示范曲播放到某点然后暂停。	确认旋律向导功能没有设置到“等待”。
显示器中五线谱及键盘图示所显示的音符与实际弹奏的音符不一致。	当自动伴奏打开时，显示器中显示出你在键盘的ACMP键域弹奏的和弦的组成音符。如果你演奏的是单指和弦或和弦转位，则对应的和弦还是以正常的方式显示一即使与所按的键不一致。

索 引

音色一览表/ VOICE LIST

在音色模式有效或在音色变换功能打开情况下，下述音色可被选择。这些音色也可由所联接的MIDI设备选择，对应的库选择信息为：MSB=00H， LSB=70H。

* 和声音色（#61-#70）和回声音色（#81-#90）的发声没有各自的和声及回声效果。

The following voices can be selected when the Voice mode is active, or when the Voice Change function is on. They can also be selected by a connected MIDI device; the corresponding bank select messages are: MSB = 00H, LSB = 70H.

When selecting voices via MIDI:
* The Harmony voices (#61 - #70) and Echo voices (#81 - #90) are sounded without the respective harmony and echo effects.

面板编号	MIDI编号	Panel Name	面板名称	使用音符
1	0	GRAND PIANO	大钢琴	2
2	1	PIANO	钢琴	1
3	2	HONKY-TONK	酒吧钢琴	2
4	3	E PIANO 1	电钢琴	2
5	4	E PIANO 2	电钢琴	2
6	5	E PIANO 3	电钢琴	1
7	6	E PIANO 4	电钢琴	1
8	7	HARPSICHORD	拨弦古钢琴	2
9	8	CLAVI	击弦古钢琴	1
10	9	CELESTA	钢片琴	1
11	10	E ORGAN 1	电风琴	2
12	11	E ORGAN 2	电风琴	2
13	12	E ORGAN 3	电风琴	1
14	13	E ORGAN 4	电风琴	1
15	14	CHURCH ORG 1	教堂风琴	2
16	15	CHURCH ORG 2	教堂风琴	2
17	16	FULL ORGAN	全组风琴	2
18	17	WAVE ORGAN	波音风琴	2
19	18	ACCORDION	手风琴	2
20	19	HARMONICA	口琴	1
21	20	SOFT GUITAR	柔音吉它	1
22	21	FOLK GUITAR	民谣吉它	1
23	22	12ST GUITAR	弦吉它	2
24	23	JAZZ GUITAR	爵士吉它	1
25	24	E GUITAR	电吉它	2
26	25	DIST GUITAR	歪音吉它	2
27	26	WOOD BASS	木贝司	1
28	27	FINGER BASS	拨弦贝司	1
29	28	MUTE BASS	弱音贝司	1
30	29	SLAP BASS	打弦贝司	1
31	30	STRINGS	弦乐	1
32	31	VIOLIN	小提琴	1
33	32	CELLO	大提琴	1
34	33	HARP	竖琴	1
35	34	SITAR	西塔尔琴	1
36	35	BANJO	班卓琴	1
37	36	UKULELE	尤克里里	1
38	37	VIBRAPHONE	振琴	1
39	38	MARIMBA	木琴	1
40	39	STEEL DRUMS	钢鼓	1
41	40	TRUMPET	小号	1
42	41	TROMBONE	长号	1
43	42	MUTE TRPET	弱音小号	1
44	43	FRENCH HORN	法国号	1
45	44	BRASS SECT	铜管乐合奏	1
46	45	ALTO SAX	中音萨克斯	1
47	46	TENOR SAX	高音萨克斯	1
48	47	CLARINET	单簧管	1
49	48	FLUTE	长笛	1
50	49	PAN FLUTE	排箫	1

面板编号	MIDI编号	Panel Name	面板名称	使用音符
51	50	THICK LEAD	合成主奏厚音	2
52	51	SIMPLE LEAD	合成主奏单音	1
53	52	THICK SAW	锯齿波厚音	2
54	53	SIMPLE SAW	锯齿波单音	1
55	54	SYNTH BASS	合成贝司	1
56	55	SY STRINGS	合成弦乐	1
57	56	SY BRASS 1	合成铜管乐 1	2
58	57	SY BRASS 2	合成铜管乐 2	1
59	58	RISING	凸升音	1
60	59	SLOW STRS	慢弦乐	1
61	60	PIANO TRIO	钢琴三重奏	3
62	61	PNO COUNTRY	钢琴乡村和声	2
63	62	E PNO TRIO	电钢琴三重奏	3
64	63	HARPSI TRIO	拨弦古钢琴三重奏	3
65	64	E ORG TRIO	电风琴三重奏	3
66	65	VIBES DUET	振琴二重奏	2
67	66	TRP DUET	小号二重奏	2
68	67	HORN DUET	圆号二重奏	2
69	68	CLARINET TR	单簧管三重奏	3
70	69	FLUTE DUET	长笛二重奏	2
71	70	WD BASS/PNO	木贝司/钢琴	1
72	71	STRINGS/PNO	弦乐/钢琴	1
73	72	FN BA/E PNO	拨弦贝司/电钢琴	1
74	73	SL BA/CLAVI	打弦贝司/击弦古钢琴	1
75	74	FN BA/E ORG	拨弦贝司/电风琴	1
76	75	FN BA/FK GT	拨弦贝司/民谣吉它	1
77	76	HARP/VIOLIN	拨弦古钢琴/小提琴	1
78	77	HORN/TRP	圆号/小号	1
79	78	SY B/BRS SEC	合成贝司/铜管乐合奏	1
80	79	PIANO/FLUTE	钢琴/长笛	1
81	80	PIANO	钢琴	1
82	81	E PIANO	电钢琴	1
83	82	HARPSICHORD	拨弦古钢琴	1
84	83	CELESTA	钢片琴	1
85	84	FOLK GUITAR	民谣吉它	1
86	85	BANJO	班卓琴	1
87	86	VIBRAPHONE	振琴	1
88	87	MARIMBA	木琴	1
89	88	STEEL DRUMS	钢鼓	1
90	*1	DRUM KIT	打击乐器	1
91	90	PNO CONCE	钢琴协奏	2
92	91	E PNO CONCE	电钢琴协奏	2
93	92	FAIRY LAND	仙境	2
94	93	MOOD GUITAR	忧郁吉他	2
95	94	RICH GUITAR	丰富吉他	2
96	95	HOT ORGAN	热烈风琴	2
97	96	EXCEL VIOLIN	完美小提琴	2
98	97	CRYSTAL	水晶	2
99	98	STAR SHIP	星船	2
100	*2	DRUM KIT	打击乐器	1

*1 MSB = 7FH, LSB = 00H Prg. Ch. # = 2
*2 MSB = 7FH, LSB = 00H Prg. Ch. # = 1

下述音色不能由面板控制直接选择。这些音色是特别编排到此电子琴的示范曲中的，在示范曲播放时，被自动选择。但是，这些音色可以由所联接的MIDI设备来选择，对应的库选择信息为：MSB=00H，LSB=00H。

The following voices cannot be directly selected from the panel controls; they are special voices programmed into the songs of the PortaTone and are selected automatically in song playback. However, they can be selected by a connected MIDI device; the corresponding bank select messages are: MSB = 00H, LSB = 00H.

MIDI编号	使用音符	音色名称	使用音符
0	Piano	钢琴	1
3	Honky-tonk Piano	酒吧钢琴	2
4	Electric Piano 1	电钢琴 1	1
5	Electric Piano 2	电钢琴 2	1
6	Harpsichord	拨弦古钢琴	1
7	Clavi	击弦古钢琴	1
8	Celesta	钢片琴	1
11	Vibraphone	振琴	1
12	Marimba	木琴	1
16	Electric Organ 1	电风琴 1	1
17	Electric Organ 2	电风琴 2	1
19	Church Organ	教堂风琴 1	1
20	Full Organ	全组风琴	2
21	Accordion	手风琴	1
22	Harmonica	口琴	1
23	Wave Organ	波音风琴	2
24	Soft Guitar	柔音吉它	1
25	Folk Guitar	民谣吉它	1
26	Jazz Guitar	爵士吉它	1
27	Electric Guitar	电吉它	1
28	12-String Guitar	12弦吉它	2
29	Rich Guitar	丰富吉他	2
30	Distortion Guitar	歪音吉它	1
31	Ukulele	尤克里里	1
32	Wood Bass	木贝司	1
33	Finger Bass	拨弦贝司	1
34	Mute Bass	弱音贝司	1
36	Slap Bass	打弦贝司	1
38	Synth Bass	合成贝司	1
40	Violin	小提琴	1
42	Cello	大提琴	1
46	Harp	竖琴	1
49	Strings	弦乐	1
51	Synth Strings	合成弦乐	1
56	Trumpet	小号	1
57	Trombone	长号	1
59	Muted Trumpet	弱音小号	1
60	French Horn	法国号	1
61	Brass Section	铜管乐合奏	1

MIDI编号	使用音符	音色名称	使用音符
63	Synth Brass	合成铜管乐	1
65	Alto Sax	中音萨克斯	1
66	Tenor Sax	高音萨克斯	1
71	Clarinet	单簧管	1
73	Flute	长笛	1
75	Pan Flute	排箫	1
80	Lead	合成主奏	1
81	Sawtooth	锯齿波	1
82	Rising	凸升音	1
88	Piano Concerto	钢琴协奏	2
89	Electric Piano Concerto	电钢琴协奏	2
90	Fairy land	仙境	2
91	Hot Organ	热烈风琴	2
92	Mood Guitar	忧郁吉他	2
93	Excel Violin	完美小提琴	2
94	Star ship	星船	2
95	Slow Strings	慢弦乐	1
98	Crystal	水晶	2
104	Sitar	西塔尔琴	1
105	Banjo	班卓琴	1
106	Sustain Piano	延音钢琴	1
107	Sustain E.Piano 1	延音电钢琴 1	1
108	Sustain E.Piano 2	延音电钢琴 2	1
109	Sustain E.Guitar	延音电吉他	1
110	Sustain Vibraphone	延音振琴	1
111	Sustain Strings	延音弦乐	1
114	Steel Drums	钢鼓	1
117	Sound Effect	声音效果	1
118	Wood Bass / Piano	木贝司/钢琴	1
119	Strings / Piano	弦乐/钢琴	1
120	Finger Bass / Electric Piano	拨弦贝司/电钢琴	1
121	Slap Bass / Clavi	打弦贝司/击弦古钢琴	1
122	Finger Bass / Electric Organ	拨弦贝司/电风琴	1
123	Finger Bass / Folk Guitar	拨弦贝司/民谣吉它	1
124	Harp / Violin	拨弦古钢琴/小提琴	1
125	Horn / Trumpet	圆号/小号	1
126	Synth Bass / Brass Section	合成贝司/铜管乐合奏	1
127	Piano / Flute	钢琴/长笛	1

多用钮一览表/ MULTI PAD LIST

编号	Name	名称	LCD 显示
1	Pianist1	钢琴演奏 1	Pianist1
2	Pianist2	钢琴演奏 2	Pianist2
3	Guitar Play	吉他演奏	Gtr.Play
4	Brass	铜管乐	Brass
5	BrassHit	铜管乐齐奏	BrassHit
6	Funky	恐怖音	Funky
7	Techno1	泰克诺1	Techno1
8	Techno2	泰克诺2	Techno2
9	Arpeggio	琶音	Arpeggio
10	Twinkle1	闪烁音1	Twinkle1
11	Twinkle2	闪烁音2	Twinkle2
12	Crystal	水晶音	Crystal
13	Bird	鸟鸣	Bird
14	Africa	非洲丛林	Africa
15	DrumKit	鼓组	DrumKit
16	Tom_Flam	桶子鼓击鼓	Tom_Flam
17	Drum_Seq	鼓连击	Drum_Seq
18	LatPerc	拉丁鼓	LatPerc
19	BongoSeq	邦戈鼓连击	BongoSeq
20	Timbales	蒂姆巴尔鼓	Timbales

技术规格/SPECIFICATIONS

键盘
61标准键（C1-C6）带力度响应

音色
100种面板音色（最大同时发音数：16）

效果
双音色（包含在音色中），和声/回声音色（包含在音色中），
分离音色（包含在音色中）

自动伴奏
100种伴奏型
和弦指法：多种指法
段落： 前奏，主奏A，B，尾声，插入曲x4

整体控制
速度，多用钮，移调，调音，伴奏音量，示范曲音量，节拍器音量

伴奏型控制
伴奏 开/关，同步起动，起动，停止，前奏/尾声，
主奏A，B（自动插入），单触设定，和弦向导

示范曲控制
起动，停止，暂停，A↔B反复，快进，快退，音色变换，旋律向导

便携式大钢琴
节拍器

面板控制
总控（▲▼，+，-），示范曲，音色，伴奏型，示范演奏，力度，
数字键(0-9,+,-)

单触设定功能
每节奏型1种

多用钮
2钮 x 20组

雅马哈教学组件
旋律向导（等待，旋律隐去），和弦向导（智能，字典）

示范曲
100首

显示器
大型多功能液晶显示器（带背光）

放大器
2.0W+2.0W

MIDI
输入/输出

附件插座
耳机/输出，直流10-12V输入，MIDI输入/输出，延音

扬声器
12cmx2

功耗
- 8.5W(使用PA-32电源适配器时)

电源要求
适配器：雅马哈PA-32型交流电源适配器
电池：6节1号/D型/SUM-1/R-20或等效电池

外形尺寸
933x370x129mm

重量
5.7kg

附属品
谱面板，使用说明书，示范曲集，中文卡，PA-32交流电源适配器

选购附属品

耳机：	HPE-150
延音踏板：	FC5
琴架：	L-21
琴包：	SCC-38

* 本使用说明书中的技术规格和描述仅用于说明的目的。雅马哈公司保留随时变化或更改产品和技术规格的权力而无需事先声明。因此，技术规格，设备或附件在各个地区可能不尽相同，请向雅马哈经销商确认。

Keyboard
61 standard-size keys (C1 - C6) with touch response

Voices
100 panel voices (max. polyphony: 16)

Effects
Dual (Included in Voice), Harmony/Echo (Included in Voice),
Split (Included in Voice)

Auto Accompaniment
100 styles
Fingering: Multi Fingering
Sections: Intro, Main A, B, Ending, Fill x 4

Overall controls
Tempo, Multi Pad, Transpose, Tuning, Accompaniment Volume,
Song Volume, Metronome Volume

Style controls
Acmp On/Off, Sync-Start, Start, Stop, Intro/Ending, Main A, B (Auto Fill), OTS, Chord Guide

Song controls
Start, Stop, Pause, A↔B Repeat, Fast Forward, Rewind, Voice Change, Melody Guide

Portable Grand
Metronome

Panel controls
Overall (▲▼, +,-), SONG, VOICE, STYLE, DEMO, TOUCH, numeric keypad (0 - 9, +,-)

One Touch Setting
1/style

Multi Pads
2 pads x 20 banks

Yamaha Education Suite
Melody Guide (Waiting, Minus One), Chord Guide (Smart, Dictionary)

Preset songs
100 songs

Display
Large multi-function LCD display (backlit)

Amplifier
2.0W + 2.0W

MIDI
IN/OUT

Auxiliary jacks
PHONES/OUTPUT, DC IN 10-12V, MIDI IN/OUT, SUSTAIN

Speakers
12cm x 2

Power consumption
8.5W (when using PA-32 power adaptor)

Power supply
Adaptor: Yamaha PA-32 AC power adaptor
Batteries: Six “D” size, SUM-1, R-20 or equivalent batteries

Dimensions
933 x 370 x 129 mm

Weight
5.7kg

Supplied accessories
Music Stand, Owner’s Manual, Song Book
AC Power adaptor: PA-32
Chinese panel sheet

Optional accessories

Headphones:	HPE-150
Footswitch:	FC5
Keyboard stand:	L-21
Soft case:	SCC-38

* Specifications and descriptions in this owner’s manual are for information purposes only. Yamaha Corp. reserves the right to change or modify products or specifications at any time without prior notice. Since specifications, equipment or options may not be the same in every locale, please check with your Yamaha dealer.

MIDI应用图表 / MIDI IMPLEMENTATION CHART

[Portable Keyboard]
Model: PSR-240

MIDI Implementation Chart

Date: 7-JAN-1999
Version: 1.0

Function		Transmitted	Recognized	Remarks
Basic Channel	Default Changed	1~7, 10 X	1~7, 10 X	
Mode	Default Messages Altered	3 X **************	3 X X	
Note Number	: True voice	0~127 **************	0~127 0~127	
Velocity	Note ON Note OFF	O 9nH, v=1~127 *1 X 9nH, v=0	O 9nH, v=1~127 X 9nH, v=0 or 8nH	
After Touch	key's Ch's	X X	X X	
Pitch Bender		X	X	
Control Change	0, 32	O *2	O *2	Bank Select MSB, LSB
	1	X	X	Modulation Depth
	6, 38	X	X	Data Entry MSB, LSB
	7	O	O	Volume
	10	O	O	Pan
	11	X	X	Expression
	64	O	O	Sustain
	66	X	X	Sostenuto
	84	O	O	Portamento Controllers
	91	X	X	Reverb Depth
	96	X	X	RPN Inc
	97	X	X	RPN Dec
	100, 101	X	X	RPN LSB, MSB
	120	X	X	All Sound Off
	121	X	X	Reset All Controllers
Program Change	: True #	O *3 **************	O *3 *3	
System Exclusive		O *4	O *4	
System Common	: Song Position : Song Select : Tune	X X X	X X X	
System Real Time	: Clock : Commands	X X	X X	
Aux Messages	: Local ON/OFF : All Notes OFF : Active Sense : Reset	X X O X	X X O X	

Mode 1 : OMNI ON, POLY
Mode 3 : OMNI OFF, POLY
Mode 2 : OMNI ON, MONO
Mode 4 : OMNI OFF, MONO
O : Yes
X : No

说明:

**1 对于不同的音色，即使以同样的力度演奏音符，所传输的力度值可能会有所不同。*

**2 MSB可用于改变旋律或节奏的音色。*
MSB=00H：旋律音色
MSB=7FH：节奏音色
LSB：参照音色一览表。

**3 关于程序转换值，参照音色一览表。*
程序转换和其它类似接收的通道信息并不影响PSR-240的面板设定或键盘上的演奏。

**4 <GM System on>　F0H,7EH,7FH,09H,01H,F7H*
所有数据被恢复到缺省值。

**5 在乐曲模式下，MIDI功能（传输/接收）不起作用。*

NOTE:

**1 Depending on the selected voice, the transmitted velocity value may differ, even for notes played with identical strength.*

**2 MSB can be used to change the voice for the Melody or Rhythm.*
MSB=00H :Melody Voice
MSB=7FH : Rhythm Voice
LSB: Refer to Voice list.

**3 For program change values, refer to the voice list.*
Program change and other like channel messages received will not affect the PSR-240 panel settings or what is being played on the keyboard.

**4 < GM System on >　F0H,7EH,7FH, 09H, 01H, F7H*
All data is restored to the default values.

**5 MIDI does not function (transmit/receive) in the Song mode.*